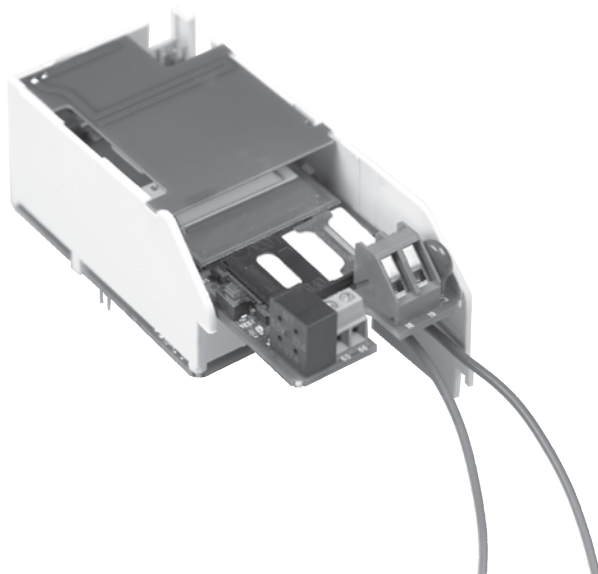


# Montage- und Bedienungsanleitung für GSM6i



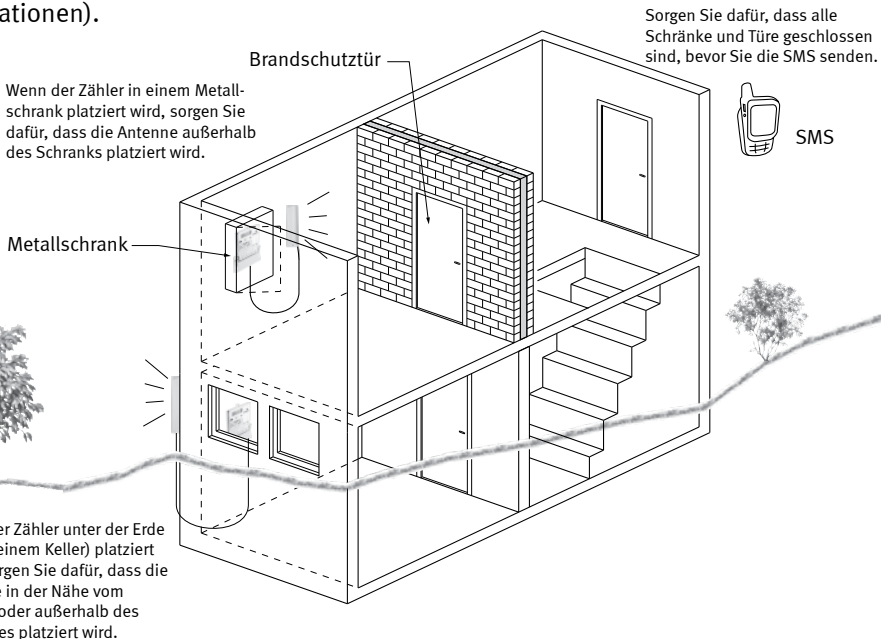
Kamstrup A/S  
Industrivej 28, Stilling, DK-8660 Skanderborg  
TEL: +45 89 93 10 00 · FAX: +45 89 93 10 01  
info@kamstrup.de · www.kamstrup.de

# Quick Guide

1. Führen Sie einen Signaltest durch Drücken des Testknopfs am Modem durch.
2. Wenn die Signalstärke unter 12 ist, ist eine Zusatzantenne zu installieren.
3. Die Zusatzantenne muss auf einer Position platziert werden, die die Empfangsverhältnisse optimiert. Prüfen Sie verschiedene Positionen, bis die Beste gefunden ist. Führen Sie mehrere Signaltests aus, um die beste Position zu finden.
4. Im Bedarfsfall verwenden Sie Netmonitor oder entsprechende Werkzeuge, die Ihnen helfen können, die beste Position für die Zusatzantenne zu finden.
5. Bevor Sie die Installation verlassen, testen Sie die Signalstärke über eine SMS. Sorgen Sie dafür, dass alle Schränke und Türe geschlossen sind, bevor Sie die SMS senden.

## Tipps

- Installieren Sie immer eine Zusatzantenne, wenn die Einheit in einem Metallschrank installiert wird. Die Antenne muss außerhalb des Schrankes angebracht werden.
- Verwenden Sie Dual-Band GSM Antennen, um die Leistung zu optimieren.
- Beachten Sie, dass Brandschutztüre, Beton- und Metallabdeckungen das GSM Signal stören und abschwächen.
- Speziell ausrichtbare Antennen können für Gebiete mit sehr schlechten Signalverhältnissen bestellt werden (kontakten Sie Kamstrup für weitere Informationen).



# INHALT

---

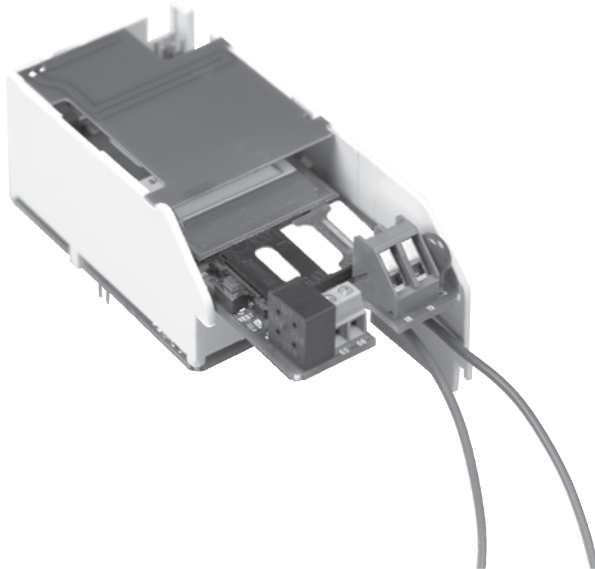
<b>1.</b>	<b>Beschreibung</b> .....	<b>4</b>
1.1.	Beschreibung von GSM6i .....	4
1.2.	Anwendung von GSM6i .....	5
1.3.	Technische Daten .....	5
1.3.1.	<i>GSM6i, Artikel-Nr. 6814-xxxx</i> .....	5
<b>2.</b>	<b>Montage</b> .....	<b>6</b>
2.1.	Montagereihenfolge .....	6
2.2.	Startsequenz .....	7
2.3.	Signaltest .....	8
2.4.	Tabelle der Signalumsetzung .....	9
2.5.	Leuchtdioden .....	10
2.6.	SIM-Karte .....	10
2.6.1.	<i>Montage von SIM-Karte</i> .....	10
2.6.2.	<i>SIM-Kartenansprüche</i> .....	11
2.7.	Kamstrup 382 - Typ 685-282-zz-zz .....	13
2.8.	Kamstrup 382 - Typ 685-382-zz-zz .....	14
2.9.	Kamstrup 351 Combi - Typ 685-251-xx-xx-xxx .....	15
2.10.	Kamstrup 351 Combi - Typ 685-351-xx-xx-xxx .....	16
2.11.	Montage der Laststeuerung und des Status-/Impulseingangs ....	17
<b>3.</b>	<b>Daten im GSM6i Modul, Artikel-Nr. 6814-xxxxx</b> .....	<b>18</b>
3.1.	Datenlogger .....	18
3.2.	Back-up .....	18
3.3.	Std.-/Wochen-/Monatslogger .....	19
3.4.	Lastprofil (Minutenlogger) .....	20
3.5.	Ereignislogger .....	21
<b>4.</b>	<b>Tarifwechselfunktion</b> .....	<b>22</b>
<b>5.</b>	<b>Hilfe bei Fehlersuche</b> .....	<b>23</b>
<b>6.</b>	<b>SMS-Befehle</b> .....	<b>24</b>
<b>7.</b>	<b>GSM6i Variantenstruktur</b> .....	<b>26</b>

# 1. Beschreibung

---

## 1.1. Beschreibung von GSM6i

GSM6i, Artikel-Nr. 6814-xxxxx, ist ein GSM/GPRS Modul, das für die Montage in Kamstrup E-Zählern und PLC Konzentratoren speziell ausgelegt ist. Das Modul ist als Datenlogger mit z.B. 24-Std.-Werten, Lastprofil und Ereignissen konfigurierbar.



## 1.2. Anwendung von GSM6i

Das GSM6i Modul hat folgende Anwendungsmöglichkeiten:

Artikel Nr.	Funktion	Zählertypen
6814-Txxxx	Transparente Auslesung von Zählern oder Konzentratoren	Kamstrup 162 Kamstrup 382 Kamstrup 351 Combi PLC Concentrator
6814-Dxxxx	Kommunikation mit GSM6i Datenlogger (Datenloggermode)	Kamstrup 162 Kamstrup 382 Kamstrup 351 Combi

## 1.3. Technische Daten

### 1.3.1. GSM6i, Artikel-Nr. 6814-xxxxx

- Dual-Band GSM/GPRS Modul
- Wird als Modul in den E-Zähler oder in den Konzentrator eingebaut
- Datenlogger für Lastprofil (5, 15, 30, 60 Min.), 24-Std.-/Wochen-/ Monatslogger und Ereignislogger
- Tarif- und Laststeuerung
- Zentrales Hochladen neuer Merkmale, beispielsweise neue Tarifwechselzeiten
- Eingebaute Echtzeituhr (RTC) mit mindestens 10 Tagen Back-up
- Auslesung der E-Zähler und Signalstärke über SMS
- Status LED-Dioden für GSM/GPRS-Netz und Antennensignal
- GSM/GPRS-Signalanzeige
- Steuerausgang für Laststeuerung 230 VAC, max. 100 mA)

**WICHTIG: Die Installation darf nur von autorisiertem personal ausgeführt werden, da es lebensgefährlich sein kann, Anschlüsse und innere Teile zu berühren.**

## 2. Montage

---

GSM6i, Artikel-Nr. 6814-xxxxx, ist 230 VAC netzversorgt und für die Montage einer Zusatzantenne vorbereitet. Siehe Abschnitt 7 “GSM6i Variantenstruktur”, Seite 26.

### 2.1. Montagereihenfolge

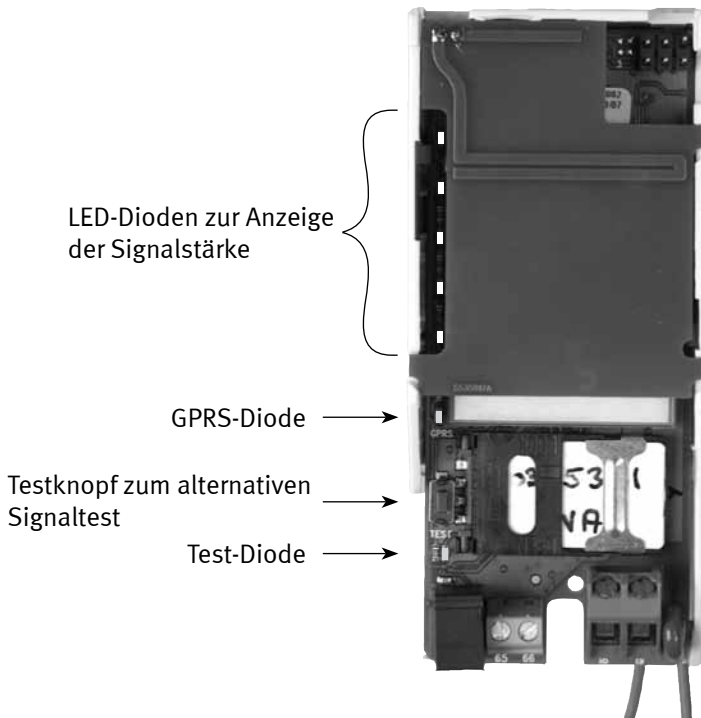
1. Die Spannungsversorgung des E-Zählers ausschalten.
2. Den Oberdeckel des Zählers demontieren.
3. Das GSM6i Modul in den Zähler einsetzen (die 6 Stifte müssen alle Kontakt haben).
4. Die SIM-Karte einsetzen. (Siehe Abschnitt 2.6 “SIM-Karte”, Seite 10).
5. Die 230 VAC Versorgungsleitungen wie in Abschnitt 2.7 bis 2.10 gezeigt montieren – den Zählertyp beachten. Die Leitungen müssen genau wie es aus den Zeichnungen hervorgeht geführt werden.
6. Den Zähler einschalten.
7. Wenn die LED-Dioden des GSM6i Moduls aufhören zu blinken, kann die Signalstärke auf der Anzeige abgelesen werden. (Siehe Abschnitt 2.3, Seite 8).
8. Wenn die Signalstärke annehmbar ist, den Oberdeckel des Zählers wieder montieren und dabei beachten, dass die Leitungen nicht geklemmt werden.
9. Bevor Sie die Installation verlassen, kontrollieren Sie die Signalstärke über eine SMS. (Siehe Abschnitt 6, Seite 24).

Gibt das Modul nicht normale Betriebsbedingungen an (z.B. ausreichende Signalstärke) verweisen wir auf Kapitel 5, Seite 23, das Fehlersuche beschreibt.

**WICHTIG: Bei Zählern, die vor 2004 geliefert worden sind, kann es notwendig sein, mit einem Messer eine kleine Kante vom Modulbereich zu entfernen, um für das Modul Platz zu machen. Passen Sie auf, keine scharfen Kanten hinterzulassen, die die Leitungen beschädigen können.**

## 2.2. Startsequenz

1. Direkt nach dem Start leuchten alle Signalanzeigen-Dioden und die Testdiode kurzzeitig (siehe Figur 1, Seite 7).
2. Die beiden unteren *Signalanzeigen* Dioden leuchten, bis das Modul korrekt initialisiert ist (etwa 5 Sek.). Wenn die untere Diode aufhört zu blinken, ist das Modul an das Netzwerk angeschlossen (etwa 5 – 10 Sek.).
3. Die Signalanzeige zeigt jetzt den aktuellen Signalpegel an.
4. Wenn das Modul zur Kommunikation über GPRS konfiguriert ist, wird die GPRS-Diode leuchten, sobald das Modul an das GPRS-Netzwerk angeschlossen ist (etwa 20 Sek. nach dem Start).
5. Alle LED-Dioden erlöschen automatisch nach 10 Min.



Figur 1

### 2.3. Signaltest

Das GSM6i Modul enthält fünf Leuchtdioden zur Anzeige der aktuellen GSM-Signalstärke.

Sofort nach dem Start des Moduls, wird es versuchen, Anschluss an das GSM-Netz zu erreichen, und die Signalstärkeanzeige wird aktiviert. (Siehe Abschnitt 2.4 "Tabelle der Signalumsetzung", seite 9).

Wenn Sie eine höhere Auflösung der Signalstärke möchten, können Sie einen Signaltest durch Drücken der Testknopf durchführen.

1. Den Knopf 2 Sek. gedrückt halten, wonach die Testdiode für etwa 10 Sek. leuchtet.
2. Die Test-Diode indiziert jetzt die Signalstärke durch Blinken. Ein langsamer Blitz ist gleich 10, und ein kurzer Blitz ist gleich 1.
3. D.h. eine Signalstärke von 23 wird mit 2 langen und 3 kurzen Blitzen indiziert.

Siehe Abschnitt 2.4, seite 9 für weitere Details.

## 2.4. Tabelle der Signalumsetzung

Signal in dBm	Signal mit Knopftest	Signalanzeige	
-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	
-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	

## 2.5. Leuchtdioden

<b>Signalanzeige (Grün)</b>	<b>Indiziert die aktuelle GSM/GPRS-Signalstärke</b>
LED's 1+2 leuchten	Das Modul wird gestartet
LED 1 leuchtet	Schließt an das GSM-Netzwerk
LED 1 bis 5 leuchten	Gibt den aktuellen Signalpegel an
Keine LED-Dioden leuchten	Schlechtes GSM-Signal, Zusatzantenne montieren (beachten Sie, dass alle LED-Dioden automatisch nach 10 Min. löschen)

<b>GPRS (Orange)</b>	<b>Indiziert den aktuellen GPRS-Status</b>
LED ausgeschaltet	Keine GPRS-Verbindung

<b>Test (Orange)</b>	<b>Wird zum alternativen Signaltest verwendet</b>
LED leuchtet konstant	Leuchtet konstant für etwa 10 Sek. beim Signaltest
LED leuchtet konstant	Das Modul kann nicht mit dem E-Zähler kommunizieren

**Beachten Sie, dass alle LED-Dioden nach 10 Min. löschen.  
Durch Drücken des Testknopfes für 2 Sek. werden Sie wieder aktiviert.**

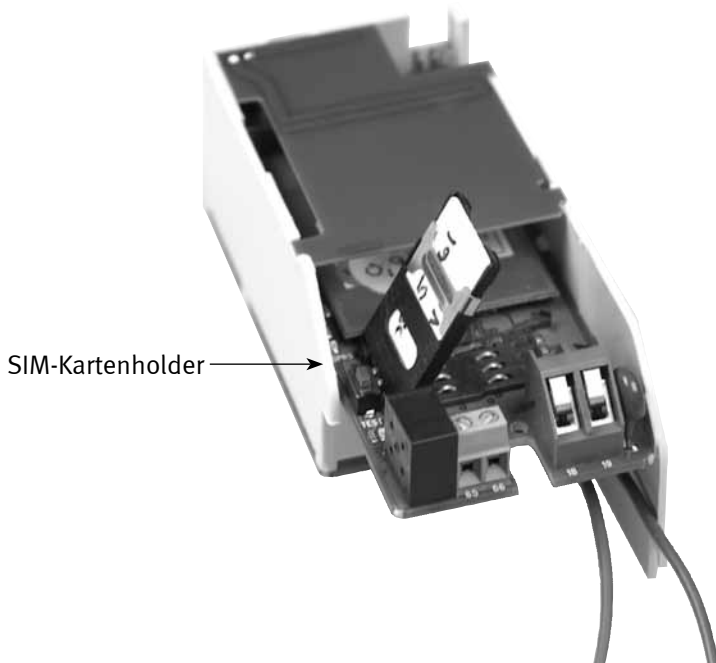
## 2.6. SIM-Karte

### 2.6.1. Montage von SIM-Karte

Die Einheit kann mit werksmontierter SIM-Karte geliefert werden. Kontrollieren Sie bitte, dass die Karte montiert ist. Die Telefonnummer der Karte geht aus einem Aufkleber am GSM/GPRS Modul hervor. Die Nummer der Karte ist von Außen lesbar, und man braucht deshalb nicht, den Deckel des Zählers abzunehmen.

Kamstrup A/S ist für Diebstahl und Missbrauch von der SIM-Karte der GSM6i Einheit nicht verantwortlich.

**Wenn der SIM-Kartenhalter geöffnet wird, wird die Spannung an die SIM-Karte unterbrochen.  
Nachdem die SIM-Karte korrekt eingesetzt und der SIM-Kartenhalter geschlossen worden ist, startet das Modul automatisch neu.**



Wurde die Einheit ohne SIM-Karte geliefert, muss eine SIM-Karte vor der Ingebrauchnahme in die Einheit eingesetzt werden.

Den SIM-Kartenhalter dadurch öffnen, dass Sie den blanken Halter links schieben und vorsichtig aufklappen. Hiernach die SIM-Karte mit der “abgeschnittenen” Ecke rechts oben und die Kontakte auf die Platine einsetzen. Vergessen Sie nicht, die Telefonnummer auf einen Aufkleber an der Seite des Moduls zu notieren.

### **2.6.2. SIM-Kartenansprüche**

Die SIM-Karte muss folgende Ansprüche erfüllen:

GSM/GPRS, DATEN/SMS-9.6kb V110, die PIN muss abgeschaltet sein, nicht Voice und nicht Prepaid-karte.

## Montage einer Zusatzantenne (separate Bestellung)

Die Zusatzantenne an den Anschluss des Moduls anschließen. Beachten Sie bitte, dass die beiden Anschlüsse erst dann korrekt verbunden sind, wenn es klick gemacht hat. Die Antennenleitung wird innerhalb des Moduls gelegt und wird durch den Kabelkanal unten aus dem E-Zähler geführt (siehe Abbildung unten).

### WICHTIG

Um zu sichern, dass die Zusatzantenne mit optimalen Empfangsverhältnissen montiert wird, muss die Signalanzeige beobachtet werden (siehe Abschnitt 2.3, seite 8). Prüfen Sie verschiedene Positionen, bis die Beste gefunden ist.

**Bei der Montage einer Zusatzantenne MUSS die interne Antenne entfernt werden.**

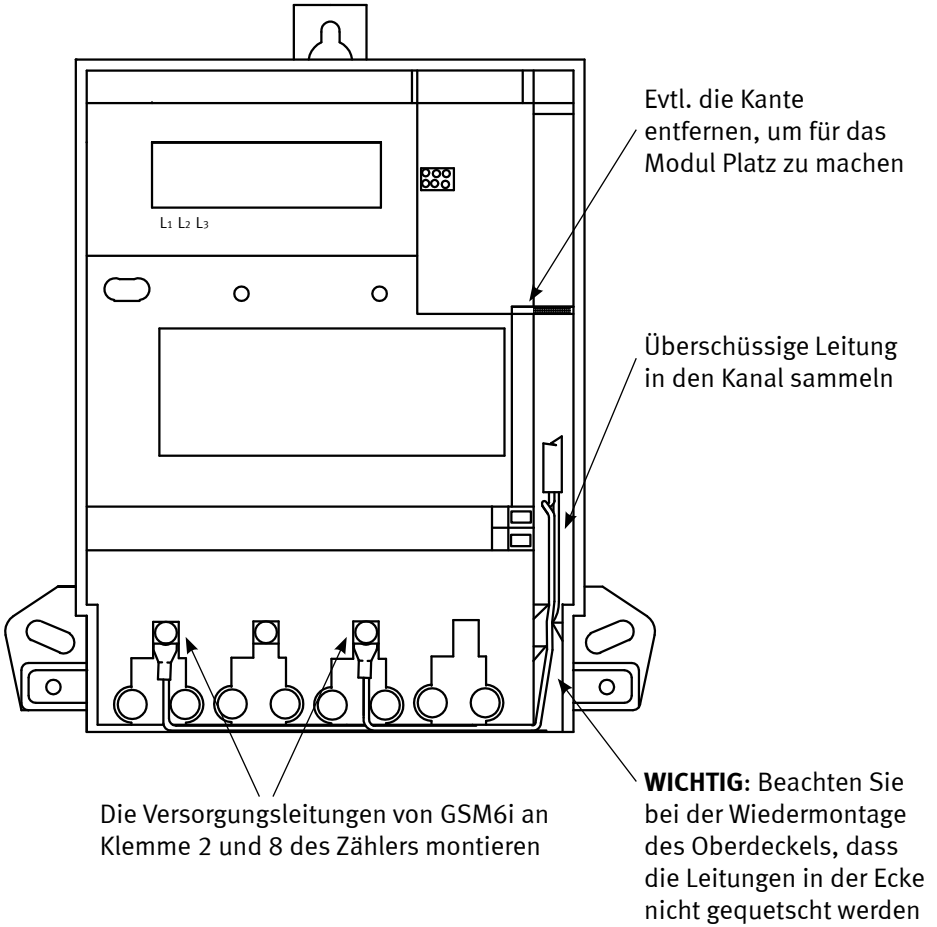
Die interne Antenne entfernen

Die Zusatzantenne montieren



**Die Zusatzantenne darf nicht innerhalb Metallschränken oder anderen Materialien montiert werden, die das Signal beeinträchtigen können.**

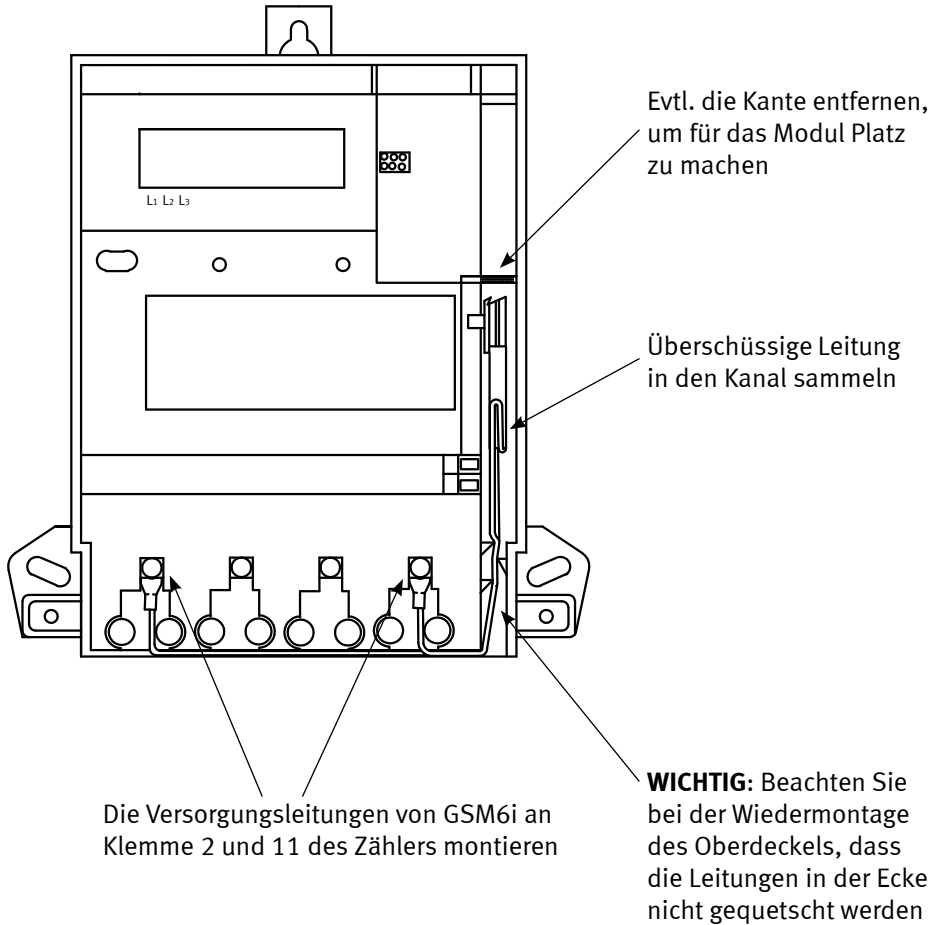
## 2.7. Kamstrup 382 - Typ 685-282-zz-zz



Bei der Zählermontage die Versorgungsleitungen vorsichtig aufklippen, um zu den Klemmschrauben Zugriff zu bekommen.

Nach der Montage die Versorgungsleitungen vorsichtig in den Kanal zurücklegen.

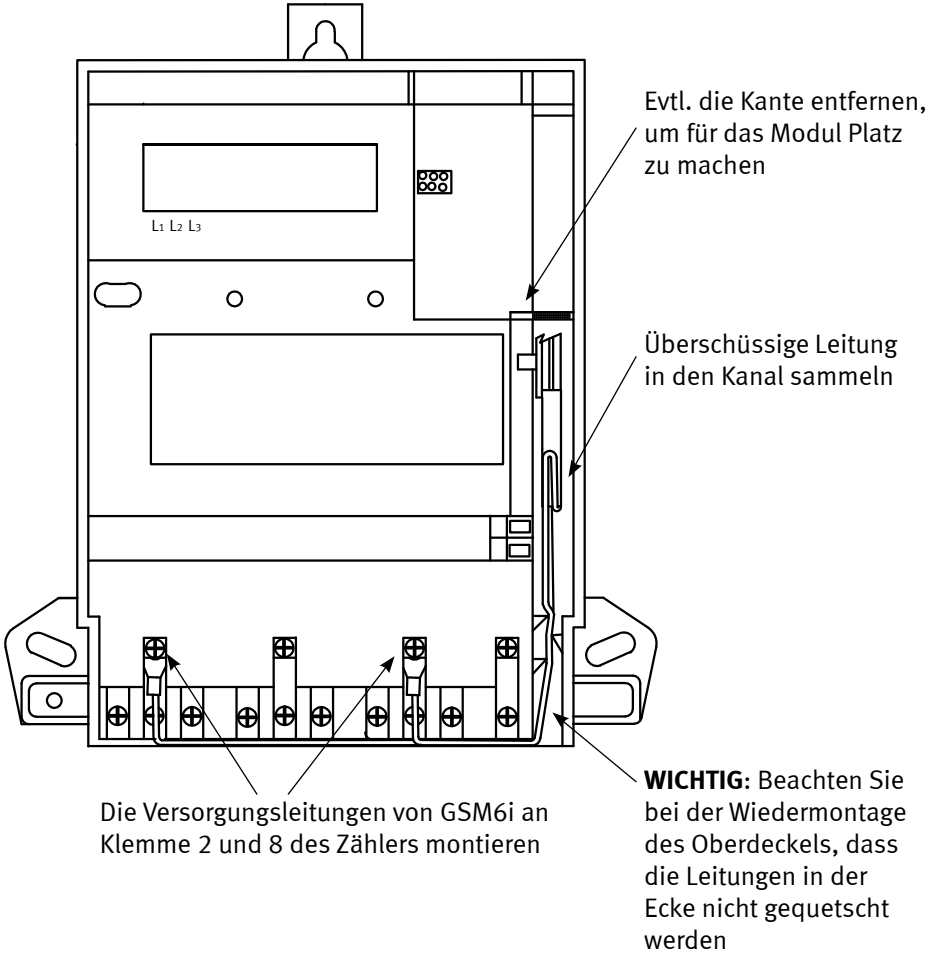
## 2.8. Kamstrup 382 - Typ 685-382-zz-zz



Bei der Zählermontage die Versorgungsleitungen vorsichtig aufkippen, um zu den Klemmschrauben Zugriff zu bekommen.

Nach der Montage die Versorgungsleitungen vorsichtig in den Kanal zurücklegen.

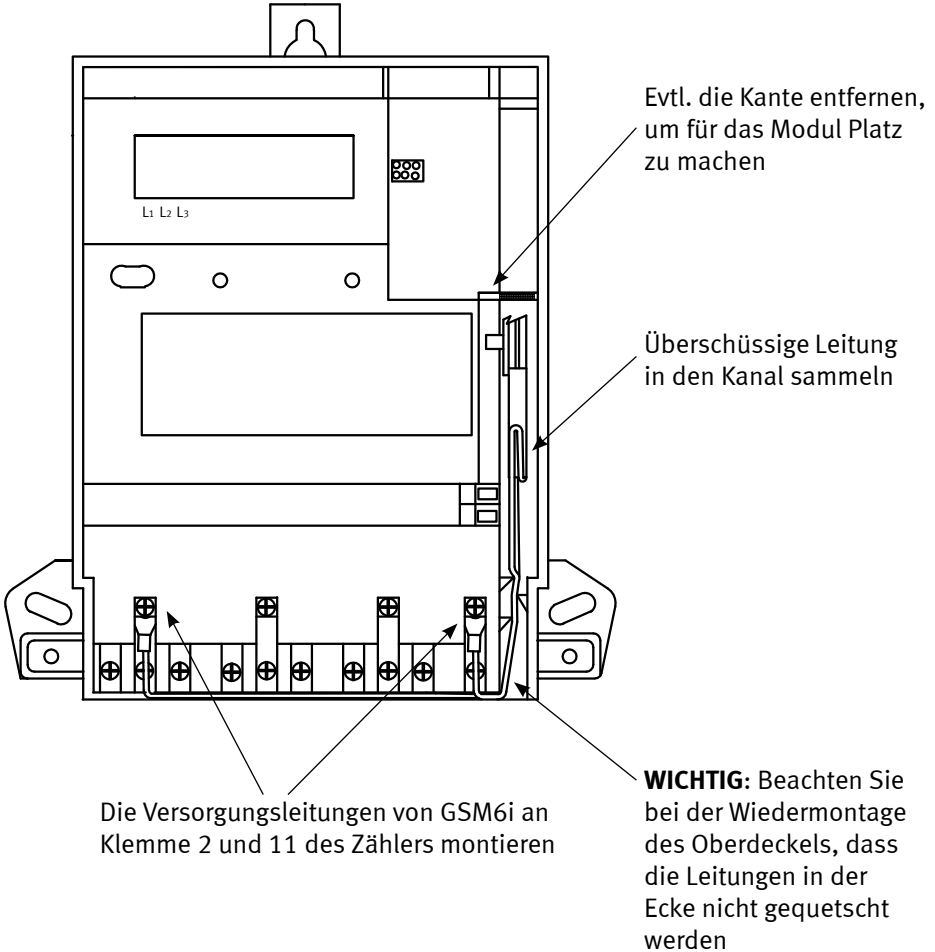
## 2.9. Kamstrup 351 Combi - Typ 685-251-xx-xx-xxx



Bei der Zählermontage die Versorgungsleitungen vorsichtig aufklippen, um zu den Klemmschrauben Zugriff zu bekommen.

Nach der Montage die Versorgungsleitungen vorsichtig in den Kanal zurücklegen.

## 2.10. Kamstrup 351 Combi - Typ 685-351-xx-xx-xxx



Bei der Zählermontage die Versorgungsleitungen vorsichtig aufklippen, um zu den Klemmschrauben Zugriff zu bekommen.

Nach der Montage die Versorgungsleitungen vorsichtig in den Kanal zurücklegen.

## 2.11. Montage der Laststeuerung und des Status-/Impulseingangs

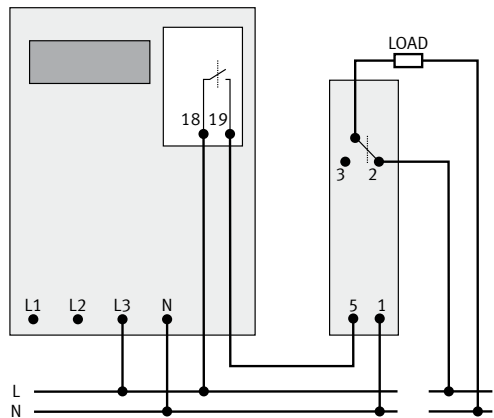
Der Steuerausgang wird in Serie mit der Belastung (load) geschaltet. Der Steuerausgang darf höchstens mit 230 VAC, 100mA belastet werden. Die untenstehende Skizze zeigt ein Beispiel des Anschlusses zwischen E-Zähler und empfohlenem Relais (Typ G2RS, OMRON).

Der Status-/Impulseingang kann verwendet werden, um den Stand eines potentialfreien Kontakts auszulesen oder als Impulseingang von z.B. einem Wasserzähler. Wenn er als Impulseingang verwendet wird, werden die Impulse im Impulsregister des E-Zählers gezählt.



Laststeuerungsausgang  
(max. 230 VAC, 100 mA)

Status-/Impulseingang  
(potentialfreier Kontakt)



Beispiel des Anschlusses zwischen  
E-Zähler und Relais,  
OMRON Typ G2RS Umschaltrelais

## 3. Daten im GSM6i Modul, Artikel-Nr. 6814-xxxxx

---

### 3.1. Datenlogger

Der Datenlogger speichert 24-Std.-/Wochen-/Monatswerte, Lastprofile und Ereignisse.

Alle Register und Daten werden zurückgestellt, wenn das Modul in einem neuen E-Zähler (z.B. bei Neuinstallation oder Zählerersatz) montiert wird.

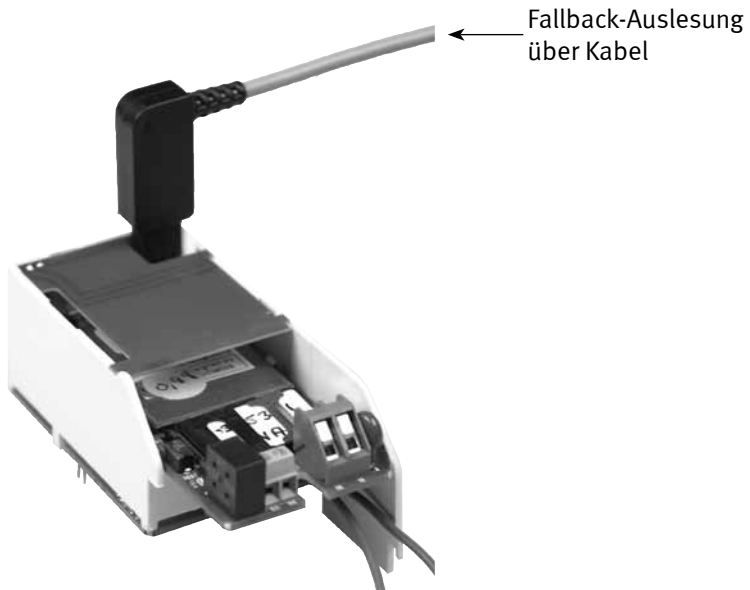
### 3.2. Back-up

Bei Stromausfall gibt es ein Minimum von 10 Tagen Backup der Echtzeituhr, d.h. das Modul ist imstande, die Datenprotokollierung fortzusetzen, sobald der Strom zurückkehrt.

Protokollierte Daten werden im EEPROM des Moduls gespeichert und gehen deshalb bei Stromausfall nicht verloren.

**WICHTIG: Aus Sicherheitsgründen werden protokollierten Daten gelöscht, wenn das Modul in einem neuen Zähler montiert wird.**

Das GSM6i Modul ist mit einem 6-poligen Stecker ausgestattet, der bei Fehler am GSM Netz zur Fallback-Auslesung des Datenloggers verwendet werden kann. Für nähere Auskünfte kontaktieren Sie bitte mit Kamstrup A/S.



### 3.3. Std./Wochen-/Monatslogger

Der 24-Std./Wochen-/Monatslogger besteht u.a. aus Zählerständen, einschl. Tarifen, und Statusinformationen über die Echtzeituhr.

Der 24-Std.-Logger speichert die Werte bei Tageswechsel (um 24 Uhr), der Wochenlogger in der Nacht zwischen Sonntag und Montag (um 24 Uhr), und der Monatslogger speichert die Daten bei Monatswechsel (um 24 Uhr). 00.00).

Die Loggingtiefe ist 45 Tage bzw. 45 Wochen und 45 Monate.

Beachten Sie bitte, dass der 24-Std.-, Wochen- und der Monatslogger nicht gleichzeitig aktiv sein können.

Register structure of the daily/weekly/monthly logger:

Zeitstempel	Register 1	Register 2	Register 3	Register 4	Kontrolle
-------------	------------	------------	------------	------------	-----------

Zeitstempel				
Jahr	Monat	Tag	Stunde	Minute

	Register 1	Register 2	Register 3	Register 4
Kamstrup 162	Reelle Energie, kWh	0	Tarif 1, kWh	Tarif 2, kWh
Kamstrup 382	Reelle Energie, kWh	0	Tarif 1, kWh	Tarif 2, kWh
Kamstrup 351 Combi	Reelle Energie, kWh	Reelle Energie, kvarh	Tarif 1, kWh	Tarif 2, kWh

Kontrolle							
Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7
Phase 1	Phase 2	Phase 3	Uhrzeit eingestellt	Uhrzeit um 7-15 Sek. justiert	Uhrzeit um 15-60 Sek. justiert	Uhrzeit nicht gültig	Periodenfehler

### 3.4. Lastprofil (Minutenlogger)

s Lastprofil wird von 5, 15, 30 oder 60 Minuten-Werte aufgebaut, und die Loggingtiefe ist 1080.

Die Loggingtiefe der 60 Minuten-Werte ist 45 Tage.

Registerstruktur des Lastprofils:

Zeitstempel	Register 1	Register 2	Kontrolle
-------------	------------	------------	-----------

Zeitstempel				
Jahr	Monat	Tag	Stunde	Minute

	Register 1	Register 2
Kamstrup 162	Reelle Energie, kWh*	0
Kamstrup 382	Reelle Energie, kWh*	0
Kamstrup 351 Combi	Reelle Energie, kWh**	Reelle Energie, kvarh

Kontrolle							
Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7
Phase 1	Phase 2	Phase 3	Uhrzeit eingestellt	Uhrzeit um 7-15 Sek. justiert	Uhrzeit um 15-60 Sek. justiert	Uhrzeit nicht gültig	Periodenfehler

\*: Die Energie wird mit zwei Dezimalstellen registriert.

\*\* : Die Energie wird ohne Dezimalstellen oder als geeichte Energie mit zwei Dezimalstellen registriert.

### 3.5. Ereignislogger

Der Ereignislogger besteht u.a. aus Statusinformationen über die Realzeituhr. Die Statusinformationen werden bei jeder Änderung, z.B. Zeitjustierung, gespeichert. Die Zeitjustierung wird u.a. zur Bestimmung der Dauer eines Spannungsausfalls verwendet. Ein Ausfall muss zwei Minuten dauern, um registriert werden zu können.

Die Loggingtiefe ist 64 Ereignisse.

Registerstruktur vom Ereignislogger:

Zeitstempel					Kontrolle
Jahr	Monat	Tag	Stunde	Minute	

Kontrolle							
Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7
Phase 1	Phase 2	Phase 3	Uhrzeit eingestellt	Uhrzeit um 7-15 Sek. justiert	Uhrzeit um 15-60 Sek. justiert	Uhrzeit nicht gültig	Periodenfehler

## 4. Tarifwechselfunktion

---

Die Tarifwechselfunktion ermöglicht zwei Tarifwechsel werktags und zwei Tarifwechsel am Wochenende, wie in der untenstehenden Tabelle gezeigt.

Dazu kommen 30 wahlfreie Tage, an denen Niedertarif aktiv sein kann.

	<b>Wechsel auf T1</b>	<b>Wechsel auf T2</b>
Montag – Freitag	Einmal/24 Std.	Einmal/24 Std.
Samstag – Sonntag	Einmal/24 Std.	Einmal/24 Std.

Es ist möglich, innerhalb von 60 Min. zweimal zu wechseln.

Beispiel:

Definition von Tarif 2: 1. Januar - 31. Dezember, Montag-Freitag, 8 bis 16 Uhr

	<b>Wechsel auf T1</b>	<b>Wechsel auf T2</b>
Montag – Freitag	16.00	8.00
Samstag – Sonntag	T1 (kein Wechsel)	T1 (kein Wechsel)

## 5. Hilfe bei Fehlersuche

**WICHTIG: SMS Befehle müssen mit entweder großen oder kleinen Buchstaben gesandt werden.**

Überprüfen Sie, ob es 230 VAC Versorgung gibt	
Die Test-Diode leuchtet konstant	Das Modul hat keine Verbindung mit dem Zähler. Überprüfen Sie, ob das Modul korrekt montiert ist.
LED 1 + LED 2 zur Anzeige des Signalpegels leuchten	Das Modul ist nicht mit dem GSM-Netzwerk verbunden. Überprüfen Sie, ob die SIM-Karte korrekt montiert ist. Kann auch auf fehlender GSM-Deckung beruhen.
Die GPRS-Diode leuchtet nicht beim Start	Überprüfen Sie, ob die IP-Adresse im M2M Gateway registriert ist. Überprüfen Sie, ob die SIM-Karte ein GPRS-Abonnement hat.
Ist die SIM-Karte korrekt montiert?	Siehe Abschnitt 2.6, Seite 10
Ist es die richtige SIM-Karte?	Überprüfen Sie die Telefonnummer und dass es ein Datenabonnement ist. Siehe Abschnitt 2.6.2, Seite 11
Bei schwachem GSM-Signal	Die Zusatzantenne montieren und verschiedene Positionen prüfen, um die Empfangsverhältnisse zu optimieren.
Versuchen Sie, die Einheit anzurufen	Überprüfen Sie, ob es Verbindung mit dem Modul gibt.
Versuchen Sie, einen SMS an das Modem zu senden, z.B. =SIGNAL#	Die Einheit muss mit der Signalstärke des Moduls antworten.
Schließen Sie immer mit einer Kontrollauslesung vom Hauptcomputer ab	Rufen Sie das Werk an, um zu kontrollieren, dass die Zählerdaten empfangen worden sind.
Fehlerhaftes Modem	Senden Sie die Einheit an Kamstrup zurück und fügen Sie bitte eine genaue Beschreibung des Fehlers bei.

## 6. SMS-Befehle

**WICHTIG: SMS-Befehle müssen entweder große oder kleine Buchstaben enthalten. Große und kleine Buchstaben dürfen nicht im gleichen SMS-Befehl vorhanden sein**

### **READ\_RTC – um die Uhr auszulesen**

Syntax	=READ_RTC#
Beispiel	=READ_RTC#
Antwort, korrekt Die Uhr wird am Mittwoch, den 17/6 2007, um 13.11 ausgelesen	13:11:27 17/06/07 3#
Antwort bei Fehler	KEINE ANTWORT

### **READ\_METER – um einen Direktzähler (z.B. Kamstrup 382 oder 162) auszulesen**

Syntax	=READ_METER#
Beispiel	=READ_METER#
Korrekte Antwort, Zählernummer 10101010 wird ausgelesen, wenn der Zählerstand 32432 kWh, die Leistung 343 W, und der Zähler 2452 Stunden in Betrieb gewesen ist.	32432 kWh, 343 W, 2452 Stunden, Zählernr.: 10101010
Antwort bei Fehler	KEINE ANTWORT

### **READ\_METER – um einen Trafozähler (z.B. Kamstrup 351) auszulesen**

Syntax	=READ_CT_METER#
Beispiel	=READ_CT_METER#
Korrekte Antwort, Zählernummer 10101010 wird ausgelesen, wenn der Zählerstand 32432 kWh, die Blindenergie 343 W, und der Zähler 2452 Stunden in Betrieb gewesen ist.	32432 kWh, 343 kvarh, 2452 Stunden, Zählernr.: 10101010
Antwort bei Fehler	KEINE ANTWORT

### **SIGNAL – um die Signalstärke auszulesen**

Syntax, Befehl	=SIGNAL#
Beispiel	=SIGNAL#
Korrekte Antwort. Zeigt die aktuelle Signalstärke des Modems auf einer Skala von 0-31 an, wo 31 ist am Besten. Die Signalstärke muss mindestens 12 sein.	Signal: 16(0-31)
Antwort bei Fehler	NO ANSWER

### **CONTROL OUTPUT – zur Steuerung des Relaisausgangs**

Syntax:	=CONTROL_OUTPUT <out1> <out2># (Beachten Sie, dass nur ein Relaisausgang auf diesem Modul <out1> vorhanden ist)
Beispiel Relais 1 sofort anschließen	=CONTROL_OUTPUT 1 0#
Beispiel Relais 1 sofort ausschalten	=CONTROL_OUTPUT 0 0#
Antwort bei Fehler	KEINE ANTWORT

### **IOSTATUS – um den Status des Relaisausgangs und des Status-/Impulseingangs auszulesen**

Syntax	=IOSTATUS# (Beachten Sie, dass nur ein Relaisausgang <relay1> und ein Eingang <input1> auf diesem Modul vorhanden ist)
Beispiel	=IOSTATUS#
Korrekte Antwort	Relais 1: 1 Relais 2: 0 Eingang 1: 1 Eingang 2: 0
Antwort bei Fehler	Keine Antwort

## 7. GSM6i Variantenstruktur

681 –

□ - □ - □ - □

GSM6i

4

### GSM Modul SW

Transparent

T

Datenlogger

D

Verifizierter Datenlogger

V

### Merkmale

Keine Wahl

0

Erdfehler

A

Merkmal 2

B

Merkmal 3

C

### Land

Dänemark

DK

Norwegen

NO

Schweden

SE

Sonstige

00

### Weitere Wahlen:

SIM Karte

Keine \_\_\_\_\_ 0

BillingCom SIM-Karte - Dänisch \_\_\_\_\_ 1

BillingCom SIM-Karte - Schwedisch \_\_\_\_\_ 2

SIM-Karte an Kunden geliefert \_\_\_\_\_ 3

Antenne

Ohne Zusatzantenne \_\_\_\_\_ 0

Zusatzantenne, (6699407) \_\_\_\_\_ 1

Zusatzantenne, (6699408) \_\_\_\_\_ 2

Kabel RG174 300 mm FME (M)/MCX (M) \_\_\_\_\_ 3

Kabel RG174 300 mm SMA (F)/MCX (M) \_\_\_\_\_ 4

Zusatzantenne 1 m RG174 + MCX (M) \_\_\_\_\_ 5

Lieferung

Modul \_\_\_\_\_ 1

Kit – Kamstrup 162 (Modul und Oberdeckel) \_\_\_\_\_ 2

Kit – Kamstrup 382 (Modul und Oberdeckel 2002) \_\_\_\_\_ 3

Kit - Kamstrup 351 Combi (Modul und Oberdeckel 2002) \_\_\_\_\_ 4

Kit – Kamstrup 382 (Modul und Oberdeckel 2004) \_\_\_\_\_ 5



