

LOC200

Bedienungs- &
Einbauanleitung

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Einleitung..... | 3 |
| Installation des LOC200..... | 4 |
| · Belegung der Steckplätze..... | 4 |
| Konfiguration..... | 8 |
| · Konfiguration des LOC200..... | 8 |
| · Konfiguration der Ein- und Ausgänge..... | 8 |
| · Eingabe der autorisierten Telefonnummer..... | 9 |
| · Abstände des Alarmzyklus..... | 10 |
| · Änderung der PIN..... | 11 |
| · Konfiguration des SMS Textes bei GPS-Alarm..... | 11 |
| · Konfiguration SMS-Text bei Eingangsalarm..... | 12 |
| · Konfiguration SMS-Text zur Positionsabfrage..... | 12 |
| · Konfiguration Alarmruf im Falle einer Alarmaktivierung..... | 13 |
| · Einstellung für die Sendung der GPS-Koordinaten per SMS..... | 13 |
| · Konfiguration der Bestätigungsnachricht für SMS-Befehl..... | 14 |
| · Rücksetzung auf Werkseinstellung..... | 14 |
| · Auslesen der Konfiguration..... | 15 |
| Benutzerfunktion..... | 16 |
| · Benutzerfunktion des LOC200..... | 16 |
| · Diebstahlschutz..... | 16 |
| · GPS-Diebstahlschutz..... | 16 |
| · GPS-Diebstahlschutz Sicherheitsmodus (GPSS)..... | 19 |
| · Eingang Diebstahlschutz..... | 20 |
| · SMS Standortanfrage..... | 21 |
| · Einschalten des Relais per SMS..... | 22 |
| · Abfrage des Guthabens..... | 23 |
| · Standby-Modus..... | 24 |
| Ortung..... | 25 |
| Fehlerbehebung..... | 26 |
| Technische Daten..... | 28 |

WICHTIGER HINWEIS:

Zur korrekten Konfiguration ist bei den Eingaben das Berücksichtigen der Leerstellen zwingend erforderlich!

Siehe Beispiel!



Liebe Kunden

Vielen Dank, dass Sie sich für die Verwendung des LOC200 entschieden haben. Dieses System überwacht und sichert mit Hilfe des GPS-Systems Ihr mobiles Eigentum. Sichern Sie Autos, Boote, Baumaschinen, LKW und andere wertvolle bewegliche Güter. Im Fall eines Diebstahles werden Sie per SMS über die aktuelle Position benachrichtigt. Das System besteht aus der LOC200-Einheit und der GPS-Antenne. Die GSM-Antenne ist im Gerät integriert. Der SIM-Kartenhalter ist ebenfalls im Gerät integriert. Wenn Sie eine Prepaidkarte benutzen, können Sie das Guthaben per SMS erfragen. Vorzugsweise sollte eine Karte verwendet werden, die per Internet oder per Überweisung nachgeladen werden kann. Das System kommuniziert per SMS. Erkundigen Sie sich vor der Nutzung über die Höhe der Kosten und über die Verwendbarkeit der Karte im Ausland. Die durch den LOC200 an Sie geschickte SMS können dann mit Hilfe entsprechender Anbieter im Internet die Position darstellen. Der LOC200 arbeitet mit einer Betriebsspannung von 12 Volt. Wir empfehlen den Betrieb mit einem Zusatzakku, damit der Betrieb bei Störung der Stromversorgung vorübergehend gewährleistet bleibt. Die einzelnen Funktionen werden in den folgenden Kapiteln beschrieben.

LOC200 Anschlüsse

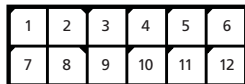
Der LOC200 kann einzeln oder in Kombination mit einer Alarmanlage betrieben werden. Der Einbau sollte in einem Fachbetrieb erfolgen. Entriegeln Sie den SIM-Kartenhalter und legen Sie die SIM-Karte ein. Neben dem SIM-Halter befindet sich eine LED. Zum Aktivieren der SIM-Karte bitte die Zündung ein- und ausschalten. Der LOC200 bucht sich sonst nicht in das GSM-Netz ein. Die rote LED im LOC200 blinkt jede Sekunde. Der LOC200 braucht nach dem Einschalten bis zu 3 Minuten bis das Gerät SMS empfangen kann.

HINWEIS:

Der PIN-Code muss ausgeschaltet sein und das Telefonbuch auf der Karte muss leer sein. Der SMS-Speicher der Karte muss leer sein. Bei einigen Prepaidkarten muss, vor dem Einlegen in den LOC200, eine SMS per Mobiltelefon verschickt werden, damit dieser Dienst auf der Karte aktiviert ist. Trennen Sie die Versorgungsspannung zum Rein- und Rausnehmen der SIM-Karte. Verbinden Sie die Kabel wie angegeben. Während der Installation sollten die Kabel vom Gerät getrennt sein.

Belegung der Steckplätze

| | | |
|--------|------------|---|
| Pin 1 | Braun | Gemeinsamer Kontakt |
| Pin 2 | Grün | Schließkontakt |
| Pin 3 | Blau | Ruhekontakt (Öffner) |
| Pin 4 | Weiß | externer Alarmeingang (A0) |
| Pin 5 | Gelb | Zündung |
| Pin 6 | Orange | externer Alarmeingang (A1) |
| Pin 10 | 2x Schwarz | Masse (-) 1x Betriebsmasse 1x Backupmasse |
| Pin 11 | Rot | +12V Dauerplus |
| Pin 12 | Rot-Weiß | +12V Backupbatterie |



Das gelbe, rote und schwarze Kabel müssen immer angeschlossen werden. Die restlichen Kabel müssen nicht angeschlossen werden, einige Funktionen sind dann nicht verfügbar.

1. Schließen Sie die GPS-Antenne und den Versorgungsstecker an das Gerät an.
2. Schalten Sie die Zündung 1x Ein und wieder Aus. Nach ca. 3 Minuten ist das Gerät betriebsbereit und kann per SMS konfiguriert und in Betrieb genommen werden.

i HINWEIS:

Der LOC200 erlaubt den Anschluss einer Backupbatterie (schwarzes und rotweißes Kabel). Das Laden der Batterie erfolgt automatisch während die Zündung eingeschaltet ist. Die Laufzeit des Akkubetriebs wird durch die Nenngröße des Akkus bestimmt.

Der LOC200 hat im Sicherheitsmodus den größten Stromverbrauch. Bei Nutzung eines 1,2 Ah Akkus beträgt die Laufzeit 24 Stunden bei vollgeladenem neuwertigem Akku.



Der Ausgang einer Alarmanlage kann an den Eingang des LOC200 angeschlossen werden, indem Sie das weiße oder orange Kabel verwenden.

A0 (weißes Kabel) – Eingang Alarm wird durch Masse (0 V) aktiviert

A1 (orangefarbenes Kabel) – Eingang Alarm wird durch +12V aktiviert

Die Belastbarkeit des eingebauten Relais beträgt 5A bei 12 Volt.

Überwachen Sie ein Gerät mit einer höheren Spannung benutzen Sie ein Hilfsrelais zur Anpassung der Spannung.

3. Schließen Sie die GPS Antenne und den Molexstecker an das LOC200 an. Die Antenne muss horizontal angebracht werden und darf nicht von Metallteilen blockiert/behindert werden.
4. Schalten Sie die Zündung des Fahrzeugs AN und AUS. Das Modul ist jetzt eingeschaltet. Warten Sie ungefähr 3 Minuten darauf, dass das Gerät die Initialisierung abgeschlossen hat. Es ist nun bereit Einstellungsbeefehle per SMS zu erhalten.

- i Hinweis:**
 Der LOC200 erlaubt die Verwendung von einer Notstrombatterie (schwarz und rot-weißes Kabel). Die Notstrombatterie wird während des Fahrens automatisch geladen. Wir empfehlen die Verwendung einer Gelbatterie mit 12V/1,3Ah. Die Laufzeit der Batterie beträgt 30 bis 60 Stunden (davon abhängig, in welchem Modus das Gerät arbeitet).

| Rote LED - GSM-Status | |
|-----------------------------------|--|
| schnelles blinken (1 Sekundentag) | Das Gerät ist im GSM-Netz eingebucht |
| langsames blinken (3 Sekundentag) | Das Gerät ist im GSM-Netz eingebucht |
| ohne blinken | Gerät ist ausgeschaltet |
| Grüne LED - GPS-Status | |
| schnelles blinken (1 Sekundentag) | Das Gerät versucht, GPS-Daten zu empfangen |
| langsames blinken (3 Sekundentag) | Das Gerät empfängt GPS-Daten |
| ohne blinken | GPS-Modul ausgeschaltet |

LOC 200 – Einbau in das Fahrzeug

Der LOC 200 soll im Fahrzeug eingebaut werden, zum Beispiel im Bereich unter dem Lenkrad.

Entfernen Sie die entsprechende Verkleidungen und wählen Sie einen sicheren Ort für das LOC 200 und die evtl. optionale verbaute Notstrombatterie.



Für eine Inbetriebnahme werden nur 3Kabel benötigt.(rot, schwarz, gelb).

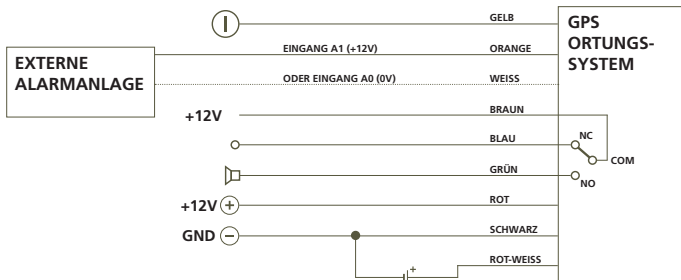
Erst nach Erstellung der Verbindungen den LOC 200 mit dem Stecker verbinden!

| | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

- **Rot** mit +12 Volt verbinden (Dauerplus, Batterie)!
- **Schwarz** mit Masse verbinden(Karosserie).
- **Gelb** mit der Zündung verbinden (Darf beim Startvorgang nicht abfallen).

| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| Pin 1 Braun | Relais- gemeinsamer Kontakt (COM) 30 |
| Pin 2 Grün | Relais – normal offen (NO) 87 |
| Pin 3 Blau | Relais – normal geschlossen (NC) 87a |
| Pin 4 Weiß | Externer Alarm Eingang (A0) Masse |
| Pin 5 Gelb | Eingang – Zündung |
| Pin 6 Orange | Externer Alarm Eingang (A1) +12Volt |
| Pin 10 2x Schwarz | Masse |
| Pin 11 Rot | + 12V Dauerplus |
| Pin 12 Rot-Weiß | +12V Backup-Batterie |

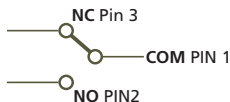
Alle anderen Kabel finden nur optional Verwendung!



Anschluß einer externen Alarmanlage

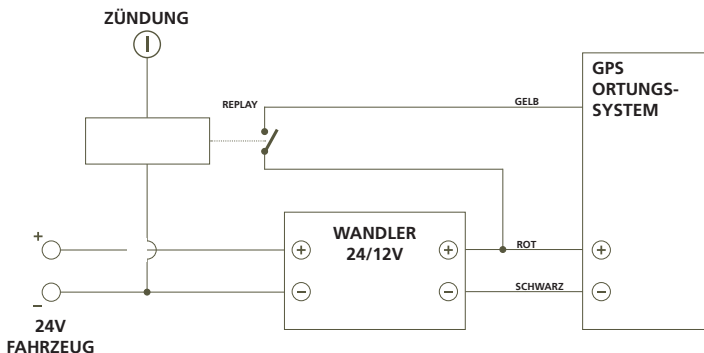
Der Ausgang von externen Alarmanlagen kann an den Loc200 unterschiedlich angeschlossen werden.

- **A0** (weißes Kabel) - Externer Alarm Eingang (A0) Masse, Auslösung wenn das Signal länger als 0,8 Sekunden anliegt.
- **A1** (orange Kabel) - Externer Alarm Eingang (A1) +12Volt, Auslösung wenn das Signal länger als 0,8 Sekunden anliegt.



Verbinden Sie die Batterie (Regelfall ist 1,3 Ah 12 Volt Bleigel) mit den vorkonfektionierten Steckern.

Beachten Sie die Polarität der Batterie!



Konfiguration des LOC200

Die Konfiguration geschieht durch die Programmierung per SMS von ihrem Mobiltelefon zu dem LOC200. Die Kommandos setzen sich wie folgt zusammen:

Das Kommando beginnt mit dem PIN-Code, 4-stellig, im Text dargestellt durch „****“. Werkseinstellung ist die 4321. Dieser PIN kann geändert werden.

i HINWEIS:

Das Konfigurationskommando kann in Groß- und Kleinschreibung erfolgen. Die Parameter müssen in Großbuchstaben gesendet werden. Wir empfehlen nur die Großschreibung zu benutzen.

Die Konfigurationskommandos können von jedem Telefon geschickt werden, es muss keine „autorisierte Nummer“ sein.

1. Konfiguration der Ein- und Ausgänge (für den Einbauer)

Kommandoformat: **** RELAY xy z

x – Zeit für die das Relais umgestellt bleibt (0 bis 240)

y – Zeiteinheit der durch Parameter x eingegebenen Nummer
y = s – Sekunden
y = m – Minuten

z – legt fest, unter welchen Umständen das Relais umgeschaltet wird.

z = I – Das Relais wird eingeschaltet, wenn INPUT Alarm aktiviert ist
z = G – Das Relais wird eingeschaltet, wenn der GPS-Alarm aktiviert ist
z = IG – Das Relais wird eingeschaltet, wenn INPUT und GPS Alarm aktiviert sind

Der Parameter z ist optional. Wird der Befehl **RELAY** ohne Parameter z eingegeben, wird das Relais bei INPUT und GPS, Alarmaktivierung geschaltet.



Werkseinstellung: 1s IG

Dieser Befehl stellt die Zeit ein, für die das Relais bei Alarmaktivierung eingeschaltet wird oder wenn der Befehl **SWITCH** ohne Parameter gesendet wird.

2. Eingabe der autorisierten Telefonnummer zum Empfang der Alarm-SMS und zur Kontrolle des Sicherheitsmodus

Kommandoformat:

**** **PHONE +aaaz +bbbz +ccc**

+aaa – erste autorisierte Nummer im internationalen Format

+bbb – zweite autorisierte Nummer im internationalen Format

+ccc – dritte autorisierte Nummer im internationalen Format

z – bestimmt, ob Alarm-SMS auf diese Telefonnummer während des INPUT oder GPS-Alarm gesendet wird.

z = I – INPUT Alarm-SMS wird nur an diese Nummer gesendet.

z = G – GPS Alarm-SMS wird nur an diese Nummer gesendet.

Parameter **z** ist optional. Ist diese Nummer ohne Parameter eingegeben, bedeutet dies, dass Nachrichten von beiden INPUT und GPS-Alarm an diese Nummer gesendet werden (der Wert **IG** ist automatisch eingestellt).

Bis zu drei Telefonnummern können hinterlegt werden. Der Parameter „X“ ist nicht zwingend anzugeben. Wird die Nummer ohne Parameter angegeben, gehen beide Meldungen (Eingang-Alarm und GPS-Alarm) an die hinterlegte Nummer. Alle hinterlegten Nummern können den „Sicherheitsmodus“ kontrollieren und können per Anruf den Alarmzyklus ausschalten. Die Telefonnummern müssen im internationalen Format hinterlegt werden. Zum Beispiel wie folgt: +4917777777777.



i HINWEIS:

Bei Mobiltelefonen, deren Nummer im LOC200 hinterlegt sind, muss die CLIP Funktion eingeschaltet sein (Rufnummerübertragung). Sonst ist es nicht möglich den „Sicherheitsmodus“ und das Steuern des LOC200 per Anruf durchzuführen.

3. Einstellen der Abstände des Alarmzyklus bei Auslösung der GPS-Alarms

Kommandoformat: **** **PERIOD xy Nz**

x – bestimmt, ob die nächste Alarm-SMS nach einer gewissen Zeit oder zurückgelegter Entfernung gesendet wird.

x = D – (Distanz) nach zurückgelegter Entfernung (km)

x = T – (Zeit) nach einer gewissen Zeit (Minuten)



y – bestimmt die Anzahl der Kilometer oder Minuten (= 1 bis 60)

z – bestimmt die Anzahl der Alarm-SMS innerhalb eines aktivierten GPS-Alarms (z = 1 bis 30).

Dieser Parameter ist optional und wird automatisch auf den Wert **N10** eingestellt, falls er nicht eingegeben wurde.



Werkseinstellung T5 N10

Entweder der Parameter für die Entfernung oder der Parameter für die Zeit kann benutzt werden. Nach Auslösen des GPS-Alarm wird die erste Nachricht sofort gesendet, folgend nach eingestellter Zeit oder Entfernung. Pro Alarm werden 10 SMS nacheinander geschickt, dann wird der Alarm zurückgesetzt. Die Überwachung bleibt aktiv, und der Alarm wird bei erneutem Fortbewegen wieder ausgelöst.

4. Änderung der PIN

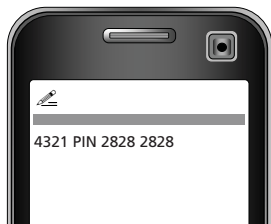
Kommandoformat: **** **PIN** xxxxyyyy

xxxx – neuer PIN Code

yyyy – neuer PIN Code (Bestätigung)

Werkseinstellung **4321**

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, den PIN Code so schnell wie möglich zu ändern.



5. Konfiguration des SMS Textes bei GPS-Alarm

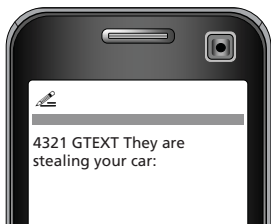
Kommandoformat: **** **GTEXT** xxxxxx

xxxxx – (max. 74 Zeichen)

Werkseinstellung: **Alarm! Standort und Geschwindigkeit ihres Fahrzeugs:**

Die SMS Nachricht mit dem Text wird an alle Nummern gesandt, die im Gerät hinterlegt sind.

Der Text wird ergänzt mit den GPS Daten und der Geschwindigkeit.

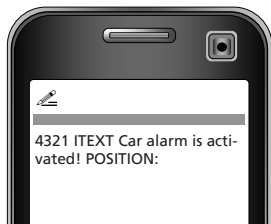


6. Konfiguration des SMS-Textes der bei Eingang-Alarm gesendet wird

Kommandoformat: **** ITEXT xxxxx
Ihre Textnachricht (max. 74 Zeichen)

Werkseinstellung:
Alarm! Ihr Auto wurde angegriffen.

Wird ein Text mit der Endung „:“
einggegeben, übermittelt der Loc200 zur
Alarmmeldung zusätzlich die GPS-Daten.

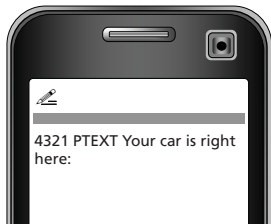


Konfiguration des SMS-Textes bei Positionsabfrage

7. Kommandoformat: **** PTEXT xxxxx Ihre Textnachricht (max. 74 Zeichen)

Werkseinstellung:
Position / Geschwindigkeit

Diese SMS-Nachricht wird an die
Nummer zurück gesandt, von der die
Positionsabfrage gestartet wurde.
Den Text ergänzen die GPS-Daten.



The SMS with ITEXT will be sent to a preset telephone numbers after INPUT alarm is activated. In case the ITEXT ends with symbol „:“, the GPS data will follow after the ITEXT in the alarm SMS.

8. Konfiguration eines Alarmrufs im Falle einer Alarmaktivierung

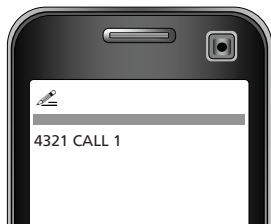
Kommandoformat: **** CALL x

x = 0 – Anruf Funktion ist AUS

x = 1 – Anruf Funktion ist AN

Werkseinstellung: 0

Wenn die Funktion eingeschaltet ist, wird die zuerst eingestellte autorisierte Telefonnummer automatisch nach der Alarmaktivierung angerufen. Dieser Alarmsignalanruf warnt den Benutzer vor der Aktivierung des Alarms. Es ist empfehlenswert, den Anruf nicht entgegen zu nehmen, da der Locator über keine Sprachfunktion verfügt.



9. Einstellung für die Sendung der GPS Koordinaten per SMS

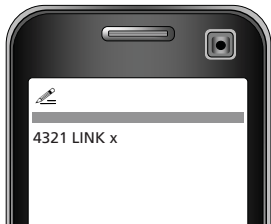
Kommandoformat: **** LINK x

x = 0 – Senden der GPS-Koordinaten als Textform

x = 1 – Senden der GPS-Koordinaten als Link, der den Standort des Fahrzeuges im Internet anzeigt

Werkseinstellung: 0

Wenn die Funktion eingeschaltet ist, sendet der LOC200 eine Nachricht mit den GPS-Koordinaten als Link.



Anschließend kann der Benutzer auf diesen Link klicken und die Position des Autos im Internet überprüfen.

i HINWEIS:

Möchten Sie diese Funktion aufrufen, muss Ihr Mobiltelefon mit dem Internet verbunden sein, sowie die Webbrowser-Funktion unterstützen.

10. Konfiguration der Bestätigungsnachricht für SMS Befehle

Kommandoformat:**** **CONFIRM** x
x = 0 – Bestätigungsnachricht AUS
x = 1 – Bestätigungsnachricht AN

Werkseinstellung: 1

Wenn die Funktion der Bestätigungsnachricht nach einem erfolgreichen Befehlsprozess AN ist, sendet der LOC200 eine SMS mit dem Text: **command OK** an die Telefonnummer des ursprünglichen Befehls. Die Bestätigungs-SMS wird nicht an Befehle verschickt, die eine andere SMS-Antwort haben.



11. Auf Werkseinstellung zurücksetzen

Kommandoformat:**** **RESET**

Diese Funktion setzt alle Parameter auf die Werkseinstellung zurück. Nachdem der Befehl gesendet wurde, sollten Sie mindestens 2 Sekunden warten, bevor das Gerät neue Befehle erhalten kann. Diese Funktion betrifft nicht den zugewiesenen PIN Code.

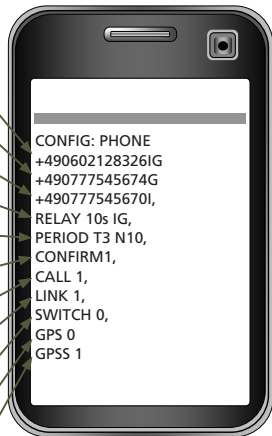


12. Auslesen der Konfiguration

Komandoformat: **** CONFIG

Der LOC200 sendet eine Nachricht mit der aktuellen Konfiguration als Antwort auf den CONFIG-Befehl.

| |
|---|
| Autorisierte Nummer – INPUT und GPD-Alarm gesendet (IG) |
| Autorisierte Nummer – GPS-Alarm gesendet (G) |
| Autorisierte Nummer – INPUT-Alarm gesendet (I) |
| Relaiskonfiguration |
| Einstellung der Zeitspanne für SMS-Nachrichten an GPS-Alarm |
| Einstellung der Bestätigung bearbeiteter SMS |
| Anruf im Falle einer Alarmaktivierung |
| Senden der Koordinaten als Link |
| Aktuelle Relaismodus |
| Modus des GPS Schutzes |
| Modus des GPS-Sicherheitsmodus |



Benutzerfunktion des LOC200

Der LOC200 wird durch SMS kontrolliert, die Sie von Ihrem Mobiltelefon zu dem LOC200 schicken. Die Kommandos beginnen immer mit dem PIN-Code, der Ihnen die Berechtigung gibt, auf das Gerät zu zugreifen. Dieser Code ist 4-stellig, in der Werkseinstellung „4321“. Im Text dargestellt als ****.

i HINWEIS:

Das Konfigurationskommando kann in Groß- und Kleinschreibung erfolgen. Die Parameter müssen in Großbuchstaben gesendet werden. Wir empfehlen nur die Großschreibung zu benutzen. Die Konfigurationskommandos können von jedem Telefon geschickt werden es muss keine „autorisierte Nummer“ sein.

Diebstahlschutz

Der LOC200 kann für den Diebstahlschutz benutzt werden. Entweder als selbstständiges Gerät oder auch in Kombination mit einer Alarmanlage. Den Modus GPS Diebstahlschutz und GPS Diebstahlschutz im Sicherheitsmodus sollten im selbstständigen Betrieb erfolgen. Der Eingang-Alarm kann in jedem Modus benutzt werden, auch in Kombination mit einer Alarmanlage.

GPS-Diebstahlschutz

Der GPS Diebstahlschutz wird ausgelöst wenn die Fahrzeugposition verändert wird und die Zündung ausgeschaltet ist. Das schützt das Fahrzeug gegen Diebstahl durch Verladen. Diese Funktion sollte immer eingeschaltet sein. Die Steuerung erfolgt automatisch und über die Zündung.



Aktivierung der Sicherung

Die GPS Sicherung wird mit dem Befehl **** **GPS 1** aktiviert. Ist die Sicherung aktiviert, ist das Auto ohne weiteres nach Ausschaltung der Zündung geschützt.

Werkseinstellung: **1**

Deaktivierung der Sicherung:

Die GPS Sicherung kann mit dem Befehl **** **GPS 0** deaktiviert werden.

Es besteht kein Bedarf die Sicherung mit einem Befehl vor jeder Fahrt zu deaktivieren, weil diese sich automatisch abstellt, wenn die Zündung läuft.

GPS Alarmaktivierung

GPS Alarm ist sofort aktiv, sobald das Fahrzeug sich ohne laufende Zündung bewegt.

(z.B. durch Schieben oder Ziehen)



Reaktion auf Alarm

Die Alarm-SMS mit Positionsdaten des Fahrzeugs werden während des ganzen andauernden Alarms gesendet. Die Gesamtzahl der Alarm-SMS hängt von der vorübergehenden Konfiguration ab.

(Siehe Konfigurationsalarm PERIOD)

Der aktivierte GPS-Alarm kann mit einem Anruf auf die Telefonnummer des LOC200 von einer autorisierten Telefonnummer deaktiviert werden. (Die Alarmdeaktivierung wird durch die umgehende Ablehnung des call by LOC200 bestätigt.)

Die Funktion des GPS Schutzes bleibt solange aktiv, bis dieser durch den Befehl **** **GPS 0** deaktiviert wird.

| |
|--|
| Originaltext kann mit Befehl „GTEXT“ geändert werden |
| GPS Positionsdaten |
| Geschwindigkeit des Fahrzeuges |
| Daten |
| GMT und Zeitkorrektur |



i HINWEIS:

Der LOC200 zeigt die Zeit in GMT in den SMS an. Das GMT ist ein Teil der GPS-Informationen. Einige GSM-Anbieter stellen Lokalzeitkorrekturen in Verbindung auf die GMT zur Verfügung.

Wenn Ihr GSM-Netzanbieter diesen Service unterstützt, fügt der LOC200 Informationen zur Zeitkorrektur zur gesendeten SMS hinzu (z.B.: 10:02:04GMT +01:00h), falls nicht, wird nur die GMT-Zeit eingeblendet (z.B.: 10:02:04GMT).

GPS Diebstahlschutz Sicherheitsmodus (GPSS)

Dieser Modus ist identisch mit dem GPS Diebstahlschutz, ignoriert aber die Zündlogik. Der GPS Alarm wird bei jeder Bewegung ausgelöst. Der Eingangsalarm wird in diesem Modus ausgeschaltet.

Aktivierung

Der Sicherheitsmodus wird durch den direkten Anruf einer autorisierten Telefonnummer an das Gerät eingeschaltet.

Der LOC200 unterbricht nach 2 Freizeichen den Anruf.

Deaktivierung

Der Sicherheitsmodus wird durch den direkten Anruf einer autorisierten Telefonnummer an das Gerät ausgeschaltet.

Der LOC200 unterbricht sofort den Anruf und quittiert damit das Ausschalten. Das sollte vor dem Bewegen des LOC200 erfolgen.

GPS Alarmauslösung

Bei Ortsveränderung des LOC200 wird der Alarm ausgelöst.

Reaktion auf den Alarm:

Die Alarm-SMS mit Positionsdaten des Fahrzeugs werden während des ganzen andauernden Alarms gesendet.

Die Gesamtzahl der Alarm-SMS hängt von der vorübergehenden Konfiguration ab (Siehe Konfigurationsalarm **PERIOD**).

Der aktivierte GPS-Alarm kann mit einem Anruf auf die Telefonnummer des LOC200 von einer autorisierten Telefonnummer deaktiviert werden (Die Alarmdeaktivierung wird durch die umgehende Ablehnung des call by LOC200 bestätigt). Mit dem Anruf deaktivieren sie gleichzeitig den Modus des GPS Schutzes.

Eingang Diebstahlschutz

Um diesen Eingang sicher nutzen zu können, sollte der LOC200 immer in Kombination mit einer Alarmanlage, die über einen speziellen Alarmausgang verfügt, verbaut werden.

Hierzu kann jede Alarmanlage aus dem Hause AMPIRE verwendet werden.

i HINWEIS:

Wir empfehlen einen Anschluss der externen Alarmanlage durch einen professionellen Service.

Aktivierung Eingang

Der Eingang ist permanent betriebsbereit.

Deaktivierung Eingang

Der Eingang kann nur durch Trennen der Kabel deaktiviert werden.

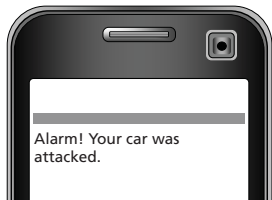
Eingang Alarmauslösung

Die Übertragung der Alarm-SMS erfolgt bei Auslösung einer zusätzlichen Alarmanlage.

Sollte der GPS-Alarm schon ausgelöst sein, so wird der Eingang-Alarm nicht zusätzlich ausgelöst. Damit wird die gegenseitige Beeinflussung ausgeschlossen.

Nachricht vom Alarmeingang

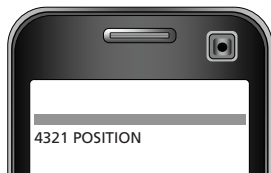
Die SMS wird einmal verschickt. Der Inhalt lautet „Alarm! Your car was attacked.“. Der Text kann mit dem Befehl „ITEXT“ verändert werden.



SMS Standortanfrage

Kommandoformat: **** POSITION

Der LOC200 reagiert auf den Befehl POSITION mit einer SMS der GPS-Daten. Die Zeit, in der das Gerät antwortet, hängt davon ab, ob das GPS-Modul augenblicklich AN gestellt ist (zumindest ist ein GPS-Schutz oder die Zündung an) und ebenso kann es von der Empfangsstärke des GPS-Signals abhängen. Falls der LOC200 innerhalb von 5 Minuten nach dem Erhalt der Anfrage keine zuverlässigen Daten ermitteln kann, sendet das Gerät eine SMS mit den zuletzt erhaltenen Daten gekennzeichnet als *OLD* (falls die Position, nachdem das Gerät eingeschaltet worden ist, ermittelt wurden).



i HINWEIS:

Der Benutzer kann unabhängig vom Status des Schutzes und des aktivierten Alarms den Befehl „POSITION“ senden.

| |
|--|
| Originaltext kann mit Befehl „PTEXT“ geändert werden |
| GPS Positionsdaten |
| Geschwindigkeit des Fahrzeuges |
| Daten |
| GMT und Zeitkorrektur |



Im Fall der Einstellung der Funktion LINK auf den Wert 1 (Funktion ist AN), sendet der LOC200 Nachrichten mit GPS-Koordinaten in Form eines Links, um die Position des Fahrzeugs im Internet anzuzeigen.





Übermittlung der GPS-Koordinaten in Form eines Web-Links.

Einschalten des Relais per SMS

Kommandoformat: **** SWITCH n

n = 0 – Relais wird ausgeschaltet

n = 1 – Relais wird eingeschaltet

Mit Hilfe des Befehls **SWITCH** und des Parameters **n** kann das Relais dauerhaft ein und ausgeschaltet werden.



Bei eingeschaltetem Relais Stromverbrauch beachten!



Kommandoformat: **** SWITCH xy

x – Einstellung der Einschaltzeit
(von 0 bis 240)

y – Festlegung der gewünschten Zeiteinheit
(siehe Beispiel)

y = s – Sekunden

y = m – Minuten



Die Schaltzeiten des Relais im LOC200 kann durch den Befehl **SWITCH** inkl. der Parameter **xy** umgestellt werden, so dass bestimmte Geräte des Fahrzeuges (z.B. Standheizung) für eine begrenzte Zeit ferngesteuert EIN und AUS geschaltet werden können.

Kommandoformat: **** SWITCH

Verwenden Sie den Befehl **SWITCH** ohne Parameter, werden die Daten übernommen, die mit Hilfe des Befehls **Relay** hinterlegt worden sind.

Abfrage des Guthabens auf der Prepaidkarte im LOC200

Kommandoformat: **** CREDIT xxxxx

xxxxx – Erfragen Sie bei ihrem Provider die Nummer zum Abfragen des Guthabens.

Diese Funktion wird nicht von allen Providern unterstützt.

Das System antwortet mit einer SMS über die Guthabenhöhe.



Diese Funktion ist nur abrufbar in Verbindung mit einer Prepaidkarte!



Versetzen des LOC200 in den Standby-Modus

Kommandoformat: **** OFF

Im Standby-Modus ist der LOC200 deaktiviert und der Stromverbrauch sinkt nahe 0 mA. Diese Funktion ist bei längeren Außerbetriebnahmen sinnvoll, z.B. zur Überwinterung eines Fahrzeuges.



| Modus | Beschreibung | Energieverbrauch |
|---------------------|---|---|
| Ready | Das Gerät ist AN und antwortet auf alle SMS-Befehle. GPS-Schutz und GPS higher level Schutz sind AUS. | Max. 20 mA* Empfohlene maximale Zeit für Nichtbenutzung des Fahrzeuges (Fahren) sind 6 Wochen. |
| GPS Diebstahlschutz | Das Gerät ist AN und antwortet auf alle SMS-Befehle. Mindestens ein GPS-Schutz ist AN. | Max. 40 mA* Empfohlene maximale Zeit für Nichtbenutzung des Fahrzeuges sind 2 Wochen. |
| Standby | Das Gerät ist AUS und antwortet nicht auf SMS-Befehle. | 0mA Empfohlen bei sehr langer Parkzeit. |

Das eingebaute Relais benötigt während des Betriebes 20mA zusätzlich.

Im Standby-Modus antwortet der LOC200 auf keine SMS-Befehle oder Anrufe.

Die „Aufwachfunktion“ aus diesem Modus geschieht entweder durch Starten der Zündung oder durch Signal auf dem externen Eingang (externe Alarmaktivierung). Unter diesen Bedingungen bleibt der Schutzmodus, der vor dem Standby-Modus eingestellt wurde, aktiv.

Ortung des Standortes auf SATMAPS.NET

1. Geben Sie die Adresse www.satmaps.net in Ihren Browser ein.
2. Tippen Sie die GPS Koordinaten, die Sie per SMS erhalten haben, in das Latitude- und Longitude-Feld ein (Höhe / Breite)
3. Drücken Sie den „Show position“-Button und warten Sie auf die Positionsanzeige ihres Fahrzeuges.



SATMAPS.NET

Please enter GPS coordinates in the same format as in received SMS

Latitude:

Longitude:

Show position on map

Example:

Latitude: 50d11.2785N

Longitude: 015d49.7612E

Position and speed of your car: 50d11.2785N 015d49.7612E
0km/h 08.04.10 14:12:47GMT +01:00h

| Problem | Lösung |
|--|--|
| Das Gerät lässt sich nicht einschalten | Überprüfen Sie die Stromversorgung des Kabels sowie das Kabel „Eingang-Zündung“ und starten Sie die Zündung des Fahrzeugs. |
| Das Gerät meldet sich nicht bei GSM network an – die rote LED blinkt im Intervall 1x pro Sekunde | Überprüfen Sie, ob die SIM Karte ordentlich eingeführt ist. Überprüfen Sie die Erreichbarkeit des GSM Anbieter-signals. Überprüfen Sie, ob die eingeführte SIM Karte den PIN Codeschutz gesperrt bzw. ausgestellt hat. Nach erfolgreicher Protokollierung/Verbindung muss die rote LED einmal pro Sekunde aufblinken. |
| Das Gerät antwortet nicht auf SMS-Befehle | Überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet und mit dem GSM network verbunden ist. Die Protokollierung in dem GSM kann ebenso überprüft werden, indem das Gerät angerufen wird. Stellen Sie sicher, dass die Befehle im richtigen Format mit dem gültigen PIN Code eingegeben werden. Falls Sie eine Prepaid SIM Karte benutzen, stellen Sie sicher, dass der SIM noch aktiv ist und genügend Guthaben zum Versenden von SMS vorhanden ist. Nach dem das Gerät angestellt wurde, ist es notwendig, auf die Gerätinitialisierungsfertigstellung zu warten, bevor der erste Befehl gesendet werden kann (es kann bis zu 2 Minuten dauern). Zuvor gesendete SMS müssen zunächst verarbeitet werden, bevor ein weiterer Befehl gesendet werden kann. |
| Das Gerät antwortet auf SMS-Befehle, aber nicht auf Anrufe von autorisierten Telefonnummern | Überprüfen Sie die Gültigkeit der autorisierten Telefonnummern (einschließlich der Ländervorwahl), indem Sie den Befehl CONFIG benutzen. Überprüfen Sie, ob die autorisierten Nummern den CLIP Service aktiviert haben. (Identifizierung einer Anrufnummer) |



| Problem | Lösung |
|---------------------------------------|--|
| Das Geräte aktiviert keinen GPS-Alarm | <p>Überprüfen Sie, ob der passende GPS Schutz aktiviert wurde (GPS 1, GPSS 1).</p> <p>Überprüfen Sie, ob die GPS Antenne korrekt angebracht und verbunden ist.</p> <p>Überprüfen Sie, ob die eingegebenen Telefonnummern für die Versendung einer Alarm SMS korrekt sind.</p> |
| Falscher GPS-Alarm | <p>Überprüfen Sie, ob die GPS Antenne horizontal angebracht ist und von keinen Metallteilen des Fahrzeugs an der Spitze behindert werden kann.</p> <p>Das Fahrzeug wird mit Hilfe eines hochentwickelten Algorithmus zur Überwachung des GPS-Signals geschützt. In sehr seltenen Fällen kann eine Fehlalarmmeldung, die weder durch einen Fehler des Gerätes noch durch eine falsche Installation hervorgerufen wurde, erscheinen. Dies kann passieren, wenn sich das Fahrzeug bspw. in einer Garage oder in der Nähe zu sehr hohen Gebäuden befindet, wo das Gerät für längere Zeit kein oder ein schlechtes GPS Signal empfängt.</p> |
| PIN des Gerätes vergessen | <p>Bitte kontaktieren Sie ihren Fachhändler.</p> <p>Das Gerät kann nur durch den Hersteller auf seine Standardwerkseinstellung mit PIN zurückgesetzt werden.</p> |

GSM-Modul

- Quad-Band GSM 850/900/1800/1900MHz
- Sendeleistung:
 - Klasse 4 (2 Watt @ GSM850/900MHz)
 - Klasse 1 (1 Watt @ GSM1800/1900MHz)
- Integrierte GSM Antenne 900/1800/1900 MHz

GPS-Modul

- 20 Kanal Empfänger (L1 1575.42 MHz, C/A Code 1,023 MHz chip rate)
- Genauigkeit 2.5 Meter (CEP):
- SiRF Star III Chipsatz (GSC3f)
- Heißstart < 1 s (durchschnittlich bei offenem Himmel)
- Warmstart 35 s (durchschnittlich bei offenem Himmel)
- Kaltstart 35 s (durchschnittlich bei offenem Himmel)
- Unterstützt AGPS
- Stromverbrauch 160mW bei 3.3 V (max. Leistung)
- Protokolle
- NMEA-0183
- SiRF Binär
- RTCM SC-104
- Kristalloszillator (TCXO), temperaturkompensiert ± 0.5 ppm

Stromversorgung / Stromverbrauch

- 12V DC
- Betriebsbereit:
Das Gerät ist eingeschaltet und antwortet auf alle SMS Befehle (GPS Absicherung ist ausgeschaltet) — max. 20mA.
- Betriebsbereit:
Das Gerät ist eingeschaltet und antwortet auf alle SMS Befehle (GPS Absicherung ist eingeschaltet) — max. 40mA.
- Standby:
Das Gerät ist ausgeschaltet und antwortet auf keine SMS Befehle — 0mA.

Notstromversorgung (optional)

Wir empfehlen eine wartungsfreie Gelbatterie 12V/1,3Ah die das Gerät je nach Betriebszustand 30-60 Stunden mit Strom versorgt.
Die Ladung der Batterie erfolgt automatisch über das gelbe Kabel.

Funktionen

- SIM-Kartenleser von Außen zugänglich
- LED Kontrollleuchten informieren über den GSM- und GPS- Status
- Maximaler Schaltstrom des internen Relais 12V DC/5A
- Schaltausgang per Mobiltelefon steuerbar (z.B. für Standheizung)
- Alarmeinang für optionale Alarmanlage (Masse oder 12V)
- Bestätigungs-SMS bei aktivierter Alarmanlage möglich
- Kostenlose und automatische Anzeige der Fahrzeugposition auf einer Internetkarte direkt ohne Positionseingabe möglich
- Individuelle Texteingabe der Alarm und Status SMS möglich
- Alle Einstellungen werden über ein Mobiltelefon durchgeführt
- 4-stelliger PIN Code schützt die Einstellungen

Gewicht / Maße

- 72g
- 68 x 20 x 60mm

●●● Notizen

Contents

| | |
|--|----|
| Introduction..... | 30 |
| LOC200 installation into the vehicle..... | 31 |
| Configuration of the LOC200..... | 32 |
| · Switch relay configuration at alarm activation..... | 33 |
| · Entering of authorized phone numbers for alarm SMS and controlling of “GPS higher level protection” mode..... | 33 |
| · Setting of time period for sending a current position information at GPS alarm activation..... | 35 |
| · PIN code change..... | 35 |
| · Configuration of SMS text sent at GPS alarm activation..... | 36 |
| · Configuration of SMS text sent at INPUT alarm activation..... | 36 |
| · Configuration of SMS text sent as a response to a position request..... | 37 |
| · Setting of alert call in case of alarm activation..... | 37 |
| · Way of sending GPS coordinates in SMS’s..... | 38 |
| · Setting of confirmation message for SMS commands..... | 38 |
| · Configuration identification..... | 39 |
| · Reset – renewal of factory default setting..... | 39 |
| User’s functions of LOC200..... | 40 |
| · Thief protection..... | 40 |
| 1 GPS protection..... | 40 |
| 2 GPS higher level protection (GPSS)..... | 42 |
| 3 INPUT protection..... | 43 |
| · Position SMS request..... | 44 |
| · Relay controlling using SMS (excluding alarm)..... | 45 |
| 1 Relay switching for unlimited time..... | 45 |
| 2 Relay switching for preset time..... | 46 |
| 3 Relay switching for time preset by command RELAY..... | 46 |
| · Request for remaining credit in pay as you go SIM card used in the LOC200..... | 46 |
| · Setting the LOC200 in STAND BY mode..... | 47 |
| Finding a vehicle position on internet maps..... | 48 |
| · Finding a vehicle position on server SATMAPS.NET..... | 48 |
| Troubleshooting..... | 49 |

Dear customer,
thank you for purchasing our product. It is a modern and technologically advanced LOC200. This product will help you to secure and protect your vehicle (car, truck, motorcycle, caravan, construction machine, agricultural machine, motorboat etc.). In case the guarded vehicle is stolen the LOC200 will send you a current position to your mobile phone. Via mobile phone you can easily view the current map with vehicle position on the display. This service of a displaying on a map is completely free of charge. You can also view the position of a guarded vehicle via PC and website <http://www.satmaps.net> free of charge.

The system consists of a LOC200 unit and a satellite GPS antenna. The LOC200 unit is usually placed in a hidden and a difficult to approach place (e.g. under a car dashboard). SIM card of the GSM mobile operator is placed inside the LOC200 unit (the LOC200 has its own telephone number).

It is possible to use a contract or a pay as you go SIM cards. In case you decide to use a pay as you go SIM card, you can check its remaining credit using your mobile phone. Charging of the pay as you go SIM card can be done from your mobile phone or for example using ATM (check possible options for a remote pay as you go SIM card charging with your GSM operator).

The system will communicate with you using SMS's, therefore it is essential to pay attention to rates for SMS services while choosing your mobile operator. We recommend you to activate roaming on the SIM card just in case of localization of the vehicle abroad. The LOC200 unit connects to a vehicle onboard power 12V DC. We recommend you to connect the unit to a backup battery just in case the main power source is stolen or inactivated. The LOC200 allows other functions, which are described in details in this user's manual.

LOC200 installation into the vehicle

| | | |
|--------|-----------|--|
| Pin 1 | Brown | Switching relay – common contact (COM) |
| Pin 2 | Green | Switching relay – opening contact (NO) |
| Pin 3 | Blue | Switching relay – closing contact (NC) |
| Pin 4 | White | External alarm input (A0) |
| Pin 5 | Yellow | Input – ignition |
| Pin 6 | Orange | External alarm input (A1) |
| Pin 10 | 2x black | Frame (-), - 12V backup power source |
| Pin 11 | Red | + 12V |
| Pin 12 | Red-white | + 12V backup power source |



The LOC200 is intended either for separate connection or as an addition to a car alarm.

1. Push the releasing button and slide out the SIM card holder. Insert the SIM card in the holder and slide back in the LOC200 together with the SIM card.

i Note:

At first the SIM card needs to have PIN code protection deactivated. The PIN code protection can be deactivated for example in a mobile phone.

2. Connect particular wires from cable as seen on the right. The cable connector must be disconnected from the LOC200 during wire connecting process.

Yellow, red and black wires must be always connected. Connection of remaining wires is optional. In case particular wires are not connected relevant functions of the system will not be active.

The output of external alarm can be connected to input of the LOC200 using white or orange cable.

A0 (white cable) - INPUT alarm is activated by signal 0V

A1 (orange cable) - INPUT alarm is activated by signal +12V



The maximum current carrying capacity of the switching relay is 12V DC/5A. While controlling an appliance with a higher current load use an auxiliary relay with appropriate technical parameters.

3. Connect the GPS antenna and the cable connector to the unit. GPS antenna must be placed horizontally and must not be obstructed from the top by metal parts.
4. Switch car ignition ON and OFF. The unit is ON now. Wait approximately 2 minutes for the unit initialization completion. The unit is ready to receive configuration SMS commands after that time.

i Note:
 The LOC200 allows connection of backup battery to the cable connector wires (black and red-white wire). Charging of the backup battery is done automatically while driving. We recommend to use gel battery 12V/1,3Ah. The battery endurance is 30 to 60 hours depending on momentary operating mode of the LOC200.

| Red LED – indicates GSM | |
|--|--|
| LED blinking quickly (1x per second) | The device is connecting to GSM network |
| LED blinking slowly (1x per 3 seconds) | The device is connected to GSM network |
| LED is not blinking | The device is switched OFF |
| Green LED – indicates GPS | |
| LED blinking quickly (1x per second) | The device is trying to receive GPS data |
| LED blinking slowly (1x per 3 seconds) | The device receives actual GPS data |
| LED is not blinking | GPS module is switched OFF |

Configuration of the LOC200

The LOC200 configuration is performed using instructions sent as an SMS from your mobile phone to the phone number of the LOC200. Command is always sent together with PIN code which defines authorized user(s). The PIN code is a fourdigit number which can be changed. The PIN code is set by manufacturer to value 4321 (symbols **** are used instead of PIN code in the text below). The commands can be typed both in regular or capital letters. In case the command is not sent in a correct form, the LOC200 will send SMS with the text **COMMAND ERROR**. In case the command is sent with incorrectly entered parameters, the LOC200 will send SMS with the text **key word ERROR**.



1. Switch relay configuration at alarm activation

Command format: **** RELAY xy z

x – time for which the relay stays switched (0 to 240)

y – time unit of the number entered by parameter x
 y = s – seconds
 y = m – minutes

z – determines under what circumstances the relay will be switched

z = I – relay will be switched when INPUT alarm is activated

z = G – relay will be switched when GPS alarm is activated

z = IG – relay will be switched when both INPUT and GPS alarm are activated



Parameter z is optional. If the command RELAY is entered without parameter z the relay will be switched in both INPUT alarm and GPS alarm activation (the value IG is set automatically).

Default setting: 1s IG

This command sets the time for which the relay will be switched at alarm activation or while sending the command **SWITCH** without parameter.

2. Entering of authorized phone numbers for alarm SMS and controlling of „GPS higher level protection“ mode

Command format:

**** PHONE +aaa +bbbz +ccc

+aaa – first authorized number in international format



+bbb – second authorized number in international format

+ccc – third authorized number in international format

z – determines whether alarm SMS to this phone number will be sent during INPUT alarm or GPS alarm

z = I – INPUT alarm SMS will be sent to this number only

z = G – GPS alarm SMS will be sent to this number only

Parameter z is optional. If this phone number is entered without this parameter, it means that SMS's will be sent to this phone number from both INPUT alarm and GPS alarm (the value IG is set automatically).

Up to 3 telephone numbers can be assigned. All entered (authorized) numbers can control GPS higher level protection mode by ringing the LOC200 number (see below). The telephone numbers must be entered in international format, so the number must always begin with the symbol +.

 Note:

Authorized telephone numbers must have identification of calling number CLIP activated. In case this function is not active, function of GPS higher level protection cannot be controlled and it is not possible to control the LOC200 by ringing.

The first authorized number set by command PHONE is called in case of INPUT alarm or GPS alarm activation. Condition for calling the first authorized number is activation of this function by a command **CALL**.

3. Setting of time period for sending a current position information at GPS alarm activation

Command format: **** PERIOD xy Nz

x – determines whether next alarm SMS will be sent after a certain time or distance covered

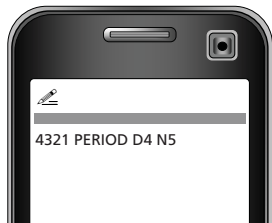
x = D – (Distance) after distance covered (Km)

x = T – (Time) after a certain time (minutes)

y – determines the number of kilometers or minutes (y = 1 to 60)

z – determines the number of alarm SMS within one activated GPS alarm (z = 1 to 30)

This parameter is optional and will be automatically set to value N10 in case the parameter was not entered.



Default setting: T5 N10

First alarm SMS is sent immediately after GPS alarm activation and next alarm SMS's are sent every time after either set distance in kilometers is covered or set time in minutes. Number of sent alarm SMS's within one activated GPS alarm is determined by parameter Nz. The GPS alarm is automatically deactivated when all SMS's are sent. However, the set mode of protection is still active. If the vehicle keeps moving, new GPS alarm is activated.

4. PIN code change

Command format: **** PIN xxxx yyyy

xxxx – new PIN code

yyyy – new PIN code confirmation

Default setting: 4321

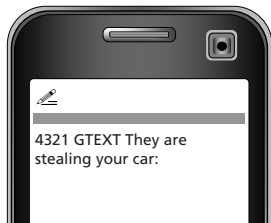
For security reasons we recommend to change the PIN code as soon as possible.



5. Configuration of SMS text sent at GPS alarm activation

Command format: ****** GTEXT xxxxx**
xxxxx – your text of the message
(max. 74 symbols)

Default setting:
Alarm! Position and speed of your car:

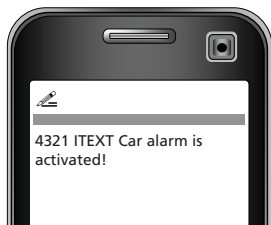


The SMS with GTEXT will be sent to a preset telephone numbers after GPS alarm activation. The GPS data will follow after this text in the alarm SMS.

6. Configuration of SMS text sent at INPUT alarm activation

Command format: ****** ITEXT xxxxx**
xxxxx – your text of the message
(max. 74 symbols)

Default setting:
Alarm! Your car was attacked.

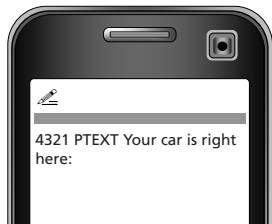


The SMS with ITEXT will be sent to a preset telephone numbers after INPUT alarm is activated. In case the ITEXT ends with symbol „:“, the GPS data will follow after the ITEXT in the alarm SMS.

7. Configuration of SMS text sent as a response to a position request

Command format: ****** PTEXT xxxxx**
xxxxx – your text of the message
(max. 74 symbols)

Default setting:
Position and speed of your car:



The SMS with PTEXT is sent as a response to a vehicle position request (see below for the command POSITION) to the telephone number used for sending the request. This text will be in SMS always followed by GPS data.

8. Setting of alert call in case of alarm activation

Command format: ****** CALL x**
x = 0 – call function is OFF
x = 1 – call function is ON

Default setting: **0**



If the function is ON, the first set authorized telephone number is automatically called after alarm activation. This alert call is only warning the user about activated alarm. We recommend not to accept the call, the locator does not dispose of any voice functions.

9. Way of sending GPS coordinates in SMS's

Command format: **** LINK x
x = 0 – sending GPS coordinates in the text form
x = 1 – sending GPS coordinates in the form of a link, which shows the vehicle position on the internet

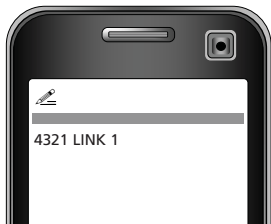
Default setting: 0

If this function is ON, the LOC200 sends a message with GPS coordinates in form with a link. Now the user can just click on the link contained in SMS and view the position of the vehicle on internet maps.



Note:

If you want to use this function your mobile phone must be connected to the internet and must support the web browser function. The service of displaying a vehicle position on the map is completely free of charge.



10. Setting of confirmation message for SMS commands

Command format: **** CONFIRM x
x = 0 – confirmation messages OFF
x = 1 – confirmation messages ON

Default setting: 1

If the confirmation message function is ON, after successful command processing, the LOC200 sends SMS with the text command OK to the telephone number sending original command. The confirmation SMS is not sent at the commands where there is a different SMS response.



11. Reset – renewal of factory default setting

Command format: **** RESET

Default setting:
Position and speed of your car:

The function resets all parameters to factory default setting.

After the command is sent, initialization of the LOC200 will be done and it is necessary to wait at least 2 minutes before the LOC200 is ready to process next commands.

This function does not affect assigned PIN code.

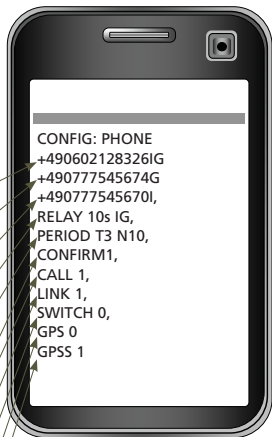


12. Configuration identification

Command format: **** CONFIG

The LOC200 sends SMS with current configuration as a response to CONFIG command.

- Authorized number – INPUT and GPS alarm are sent (IG)
- Authorized number – GPS alarm is sent (G)
- Authorized number – INPUT alarm is sent (I)
- Relay configuration
- Setting of period for sending SMS's at GPS alarm
- Setting of confirmation for processed SMS's – 1 is ON GPS
- Call in case of alarm activation – 1 is ON
- Sending coordinates in the form of a link – 1 is ON
- Current relay mode – 0 relay is unswitched
- Mode of GPS protection – 0 is OFF
- Mode of GPS higher level protection – 1 is ON

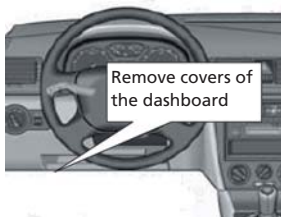


●●● Installation example

GB

GPS locator installation into the vehicle

It is recommended to place the GPS locator for example under the dashboard. Remove the necessary covers of the dashboard and choose a suitable place for GPS locator and backup battery.



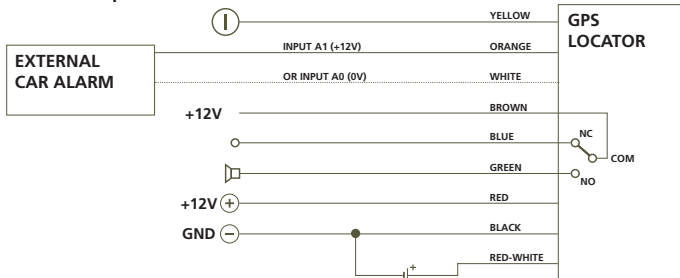
Basic connection of GPS locator can be done via three wires (red, black and yellow). During the wires connection the cable connector must be disconnected from the GPS locator!

- **Red wire** connect to +12V power supply. Power supply must be continuous and must not be interrupted even if the vehicle is parked!
- **Black wire** connect to a car frame (-).
- **Yellow wire** connect to contact 15 (circuit which is powered +12V when the ignition is ON).

| | | | | | |
|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

| | |
|------------------|--|
| Pin 1 Brown | Switching relay – common contact (COM) |
| Pin 2 Green | Switching relay – opened contact (NO) |
| Pin 3 Blue | Switching relay – closed contact (NC) |
| Pin 4 White | External alarm input (A0) |
| Pin 5 Yellow | Input – Ignition |
| Pin 6 Orange | External alarm input (A1) |
| Pin 10 2x black | Frame (-), -12V |
| Pin 11 Red | +12V |
| Pin 12 Red-white | +12V backup power source |

Connection of other wires from the cable harness is optional!



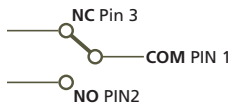
●●● Installation example

GB

Connection of external car alarm

The output of external alarm can be connected to input of the GPS locator using white or orange cable.

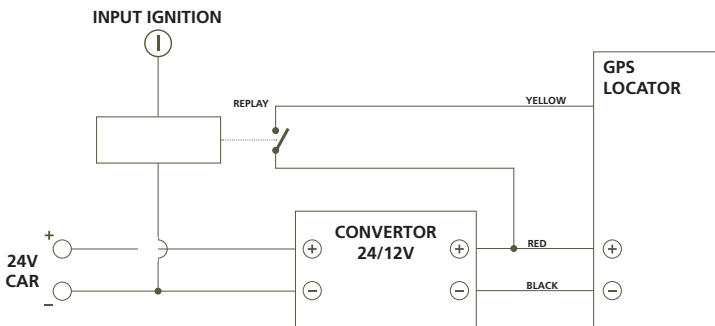
- **A0** (white cable) - INPUT alarm is activated by signal 0V, which must be longer than 0,8s
- **A1** (orange cable) - INPUT alarm is activated by signal +12V, which must be longer than 0,8s



Connect the backup battery (gel battery 12V/1,3Ah) to black (-) and red-white (+) cable fitted with faston connector.

Beware of the polarity of battery contacts!

Schema GPS locator connection into the the vehicle with onboard power 24V



User's functions of LOC200

User's functions of the LOC200 are controlled by commands sent as an SMS from your mobile phone to the LOC200 telephone number. Command is always sent together with PIN code which defines authorized user(s). The PIN code is a four-digit number which can be changed. The PIN code is set by manufacturer to value 4321 (symbols **** are used instead of PIN code in the text below).

The commands can be typed both in regular or capital letters. In case the command is not sent in a correct form, the LOC200 will send SMS with the text COMMAND ERROR. In case the command is sent with incorrectly entered parameters, the LOC200 will send SMS with the text key word ERROR.

Thief protection

The LOC200 can be used for protection either separately or together with external alarm. Modes "GPS protection" and "GPS higher level protection" can be used if the LOC200 is used without car alarm. Mode "INPUT protection" can be used in addition to the two above mentioned modes if external car alarm is connected to the LOC200.

GPS protection

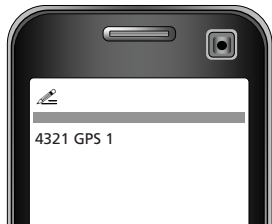
The GPS protection activates alarm if the vehicle starts moving while the car ignition is OFF.

This is protection against towing the car away. We recommend to keep this kind of protection permanently ON.

This protection does not need to be deactivated before driving.

The GPS protection sets itself auto-

matically OFF for the time of driving after car ignition is set ON.



Activation of protection:

The GPS protection is activated using command **** GPS 1. If the protection is activated, the car will be automatically protected every time after ignition is set OFF.



Default setting: 1

Deactivation of protection:

The GPS protection can be deactivated using command **** GPS 0.

There is no need to deactivate protection using any command before every single driving, since protection is deactivated automatically after car ignition is set ON.



GPS alarm activation:

GPS alarm is activated when the vehicle starts moving while car ignition is OFF (e.g. towing).

Reaction to alarm:

Alarm SMS's with a car position data are being sent during the whole alarm duration. The total number of alarm SMS's depends on a momentary configuration (see configuration command PERIOD).

The activated GPS alarm can be deactivated by ringing the telephone number of LOC200 from authorized telephone number (alarm deactivation is confirmed by immediate rejection of the call by LOC200).

Function of GPS protection stays active until deactivated by command **** GPS 0.

- Default text setting (change is possible by command GTEXT)
- GPS coordinates
- Speed of the vehicle
- Date
- GMT and time correction (see the note below)



i Note:

The LOC200 shows GMT in the SMS's. The GMT is a part of the GPS info. Some GSM operators provide local time correction in relation to GMT. If your GSM operator supports such service, the LOC200 adds time correction info to the SMS (e.g. 10:02:04GMT +02:00h), if not only GMT time is shown (e.g. 10:02:04GMT).

GPS higher level protection (GPSS)

This mode is identical with GPS protection mode, but does not evaluate car ignition status. GPS alarm gets activated every time when the vehicle starts moving.

Activation of protection:

GPS higher level protection is activated by ringing the LOC200 telephone number from authorized telephone number (the LOC200 rings 2x and then rejects the call).

Deactivation of protection:

GPS higher level protection is also deactivated by ringing the LOC200 from authorized telephone number (alarm deactivation is confirmed by immediate rejection of the call by LOC200). Deactivation must be done prior to any drive.

GPS alarm activation:

GPS alarm is activated when the vehicle starts moving.



Reaction to alarm:

Alarm SMS's with the car position data are being sent during the whole alarm duration. The total number of alarm SMS's depends on a momentary configuration (see configuration command **PERIOD**). The activated GPS alarm can be deactivated by ringing the telephone number of LOC200 from authorized telephone number (alarm deactivation is confirmed by immediate rejection of the call by LOC200). By ringing you also deactivate the mode of GPS protection.



INPUT protection

To be able to utilize INPUT protection mode it is necessary to have external car alarm installed which output is connected to input contact of the LOC200. INPUT protection sends SMS to authorized telephone number in case that the condition for INPUT alarm activation on input contact of the LOC200 is met.



Note:

We recommend to have the external alarm connection done by a professional service.

Activation of protection:

INPUT protection is permanently active (considering proper installation and connection of external car alarm with the LOC200 was done).

Deactivation of protection:

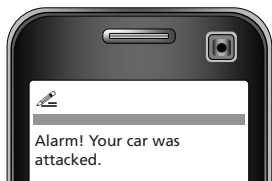
INPUT protection can be deactivated by disconnecting external alarm from input contact of the LOC200.

INPUT alarm activation:

INPUT alarm is activated when external car alarm gets activated. In case the GPS alarm was already activated, the INPUT alarm will not be activated (protection against cyclic communication with external car alarm).

Reaction to alarm:

One alarm SMS informing about car attack is sent after INPUT alarm is activated. Such SMS may contain also information about a position of a car.



Position SMS request

Command format: **** POSITION

The LOC200 responds to **POSITION** command with one SMS containing GPS data. The time in which the device responds, depends on the fact if the GPS module is momentarily switched ON (at least one GPS protection is ON or the car engine is ON) and it can also depend on the strength of GPS signal reception. In case the locator does not manage to detect valid GPS data within 5 minutes after receiving the request, the device sends SMS with last known data marked as * **OLD** * (in case this position was detected after the device is switched ON).

Note:

The user can send the command **POSITION** request independently on the state of protections and on the state of activated alarms

In case of setting the function **LINK** to value 1 (function is switched ON), the LOC200 sends SMS with GPS coordinates in the form of a link to display the vehicle position on the internet.



Default text setting (change is possible by command PTEXT)

GPS coordinates (displaying coordinates in the text form)

Speed of the vehicle

Date

GMT and time correction



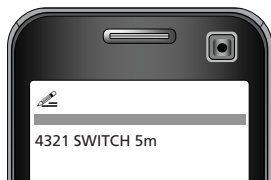
GPS coordinates (displaying coordinates in the form of a link)

Relay switching for unlimited time

Command format: **** SWITCH n

n = 0 – unswitched relay

n = 1 – switched relay



The relay in the LOC200 can be switched using command **SWITCH** with parameter n, so that particular devices in the vehicle can be remotely switched ON or OFF for unlimited time (e.g. alarm sound).

Relay switching for preset time

Command format: **** SWITCH xy

x – time for which the relay stays switched
(from 0 to 240)

y – time unit of the number entered by
parameter x
y = s – seconds
y = m – minutes

The relay in the LOC200 can be switched using command SWITCH with parameter xy, so that particular devices can be remotely switched ON or OFF for limited time.

Relay switching for time preset by command RELAY

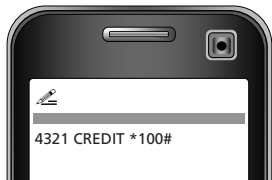
Command format: **** SWITCH

In case you enter command SWITCH without any parameters, the data preset by command RELAY are automatically accepted.

Request for remaining credit in pay as you go SIM card used in the LOC200

Command format: **** CREDIT xxxxx

xxxxx – dialed number for info about remaining credit in the pay as you go SIM card. Contact your GSM operator for the information.



The system will respond by message from your operator containing info about current credit in the SIM card. This function is applicable only if a pay as you go card is used.

Setting the LOC200 in STAND BY mode

Command format: **** OFF

In STAND BY mode the LOC200 is switched OFF and its power consumption is 0 mA. STAND BY mode is recommended to be used for long time car parking (e.g. in winter time).

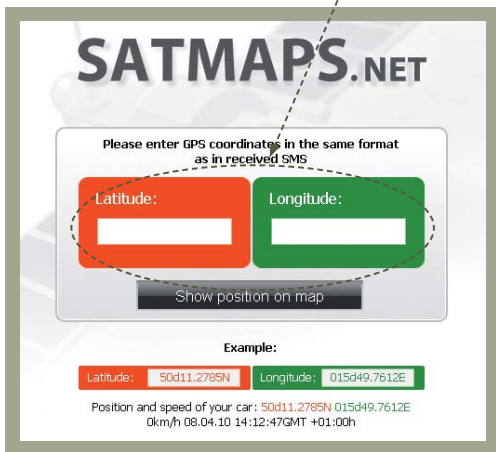
| Mode | Description | Power consumption |
|----------------|--|--|
| Ready | The device is ON and responds to all SMS commands. GPS protection and GPS higher level protection are OFF. | Max. 20mA* Recommended maximum time for not using (driving) the car is 6 weeks. |
| GPS protection | The device is ON and responds to all SMS commands. At least one GPS protection is ON. | Max. 40mA* Recommended maximum time for not using (driving) the car is 2 weeks. |
| Standby | The device is OFF and does not respond to any SMS commands. | 0mA Recommended at long time parking of the vehicle. |

The power consumption will be temporarily increased by 20mA when the relay is in the switched mode.

In STAND BY mode the LOC200 does not respond to SMS commands and ringing. The LOC200 can be “woken up” from this mode by either switching car ignition ON or by signal on external input (external alarm activation). Under such conditions the protection mode set before STAND BY mode activation remains active. The only limitation will be during protection against car towing away (without either alarm activation or switching ignition ON).

Finding a vehicle position on server SATMAPS.NET

1. Enter internet address www.satmaps.net to your internet browser.
2. Type the GPS coordinates received by SMS in **Latitude** and **Longitude** fields.
3. Click the button „Show position“ and wait for showing the position of your vehicle on a map



| Problem | Solution |
|---|--|
| The device does not switch ON | Check the connection of power supply wires and wire "input – ignition" and switch car ignition ON. |
| The device does not log in GSM network – red LED is blinking in interval 1x per second | <p>Check whether the SIM card is properly inserted.</p> <p>Check availability of GSM operator signal.</p> <p>Check whether inserted SIM card has disabled PIN code protection.</p> <p>After successful logging the red LED must blink in interval 1x per 3 seconds</p> |
| The device does not respond to SMS commands | <p>Check whether the device is switched ON and logged in GSM network. The logging in the GSM can be also verified by ringing the device.</p> <p>Make sure that commands are entered in correct format with valid PIN code.</p> <p>In case you use a pay as you go SIM card, make sure that the SIM is still active and that there is enough credit for sending SMS's.</p> <p>After the device is switched ON it is necessary to wait for device initialization completion (it can last up to 2 minutes) before first command can be sent.</p> <p>Previous SMS command must be processed before next SMS command can be sent.</p> |
| The device responds to SMS commands, but does not respond to ringing from authorized telephone number | <p>Check the validity of entered authorized telephone number (including a country code) by using command CONFIG.</p> <p>Verify whether the authorized telephone number has CLIP service activated (identification of a calling number).</p> |

| Problem | Solution |
|--|---|
| <p>The device does not activate GPS alarm</p> | <p>Check whether appropriate GPS protection was activated (GPS 1, GPSS 1). Check whether the GPS antenna is properly connected and placed. Check whether entered telephone numbers for sending alarm SMS's are correct.</p> |
| <p>False GPS alarm</p> | <p>Check whether the GPS antenna is placed horizontally and is not obstructed from the top by metal parts of the vehicle. The device dispose of a sophisticated algorithm for activation of GPS alarms. In very rare cases an activation of false alarm may occur which does not have to be caused by defect of the device or wrong installation. This situation might happen in garages and close to high buildings where the device can receive for longer time bad or reflected GPS signal.</p> |
| <p>Forgotten PIN code of the device</p> | <p>Please contact your dealer, the device can be set to its default factory setting including the PIN only by a manufacturer.</p> |
| <p>Das Gerät antwortet auf SMS-Befehle, aber nicht auf Anrufe von autorisierten Telefonnummern</p> | <p>Überprüfen Sie die Gültigkeit der autorisierten Telefonnummern (einschließlich der Ländervorwahl), indem Sie den Befehl CONFIG benutzen. Überprüfen Sie, ob die autorisierten Nummern den CLIP Service aktiviert haben. (Identifizierung einer Anrufnummer)</p> |

GSM

- Quad-Band GSM 850/900/1800/1900MHz
- Compliant to GSM phase 2/2+
 - Class 4 (2 Watt @ GSM850/900MHz)
 - Class 1 (1 Watt @ GSM1800/1900MHz)
- Modern integrated GSM antenna 900/1800/1900 MHz

GPS

- Receiver 20 channels, L1 1575.42 MHz, C/A code 1,023 MHz chip rate
- Accuracy Position 2.5 m CEP
- Chip set SiRF star III GSC3f
- Hot start < 1 s, average, open sky
- Warm start: 35 s, average, open sky
- Cold start: 35 s, average, open sky
- Support AGPS
- Low power consumption 160mW at 3.3 V (full power)
- Protocols
- NMEA-0183
- SiRF binary
- RTCM SC-104
- Crystal oscillator (TCXO), temperature compensated with frequency stability of ± 0.5 ppm

Power supply / Power consumption

- Vehicle onboard power (12V DC)
- Ready:
The device is ON and responds to all SMS commands (GPS protection is OFF) — max. 20mA.
- GPS protection:
The device is ON and responds to all SMS commands (at least one GPS protection is ON) — max. 40mA.
- STAND BY:
The device is OFF and does not respond to any SMS commands — 0mA.

Backup battery

We recommend gel battery 12V/1,3Ah.
The battery endurance is 30 to 60 hours (depending on momentary operating mode of the LOC200).
Charging of the backup battery is done automatically while driving (yellow wire).

Functions / Construction

- Inserting the SIM card via side-drawer (no need to open the device)
- LEDs indicating the GSM and GPS status are integrated in the device
- The maximum current carrying capacity of the switching relay is 12V DC/5A
- Highly improved remote control of integrated switching relay
- Possibility to control remotely particular vehicle devices via your mobile phone (e.g. heater remote control)
- Input for external car alarm with a possibility to use GPS locator also as GSM pager (input is activated by signal 0V or 12V)
- Function CALL at alarm activation enables automatic call to preset telephone number – better alert in case of alarm activation
- Displaying the vehicle current position on the map directly on your mobile phone display (this service is without any additional fees – completely free of charge)
- Simplified searching of the vehicle position on internet via portal satmaps.net (this service is without any additional fees – completely free of charge)
- Possibility to edit embedded texts of alert and information SMS's
- LOC200 setting is done using mobile phone
- 4 digit PIN code to guarantee security

Weight / Dimensions

- 72g
- 68 x 20 x 60mm