
Depanarea modulelor Seka GPRS - Ghidul instalatorului

*S.C. SECPRAL COM SRL
Mihai Limbășan
Revizie manual: v.2*

19 iulie 2009

Rezumat

Documentul de față se adresează instalatorilor de sisteme de securitate și descrie diverse operațiuni de diagnosticare și soluționare a celor mai des întâlnite probleme în exploatarea modulelor Seka GPRS.

Cuprins

1 Pe modul nu se aprinde nici un LED	2
2 Modulul nu se conectează și LED-ul roșu master clipește încontinuu	2
3 Modulul nu se conectează și LED-ul verde master clipește încontinuu	5
4 Modulul pare conectat dar nu comunică nimic la dispecerat	6

1 Încerc să conectez un modul GPRS la sistem, dar pe modul nu se aprinde nici un LED

Cauză generică: Modulul GPRS nu este alimentat corect, sau este defect.

Cauze posibile în ordinea procedurilor recomandate de diagnosticare:

- Modulul GPRS nu este alimentat corespunzător.

Diagnosticare: Modulul GPRS se alimentează la 12 V cc și prezintă vârfuri de consum de până la 1000 mA. Asigurați-vă că ați efectuat alimentarea de la o sursă care poate furniza acest curent. Asigurați-vă că modulul are masă comună cu centrala de alarmare.

Soluție: Efectuați alimentarea de la o sursă care poate furniza 1000 mA la 12 V cc. Este recomandat să efectuați alimentarea modului GPRS de pe bornele acumulatorului centralei de alarmare.

- Modulul GPRS este defect.

Diagnosticare: Înlocuiți temporar modulul GPRS cu un alt modul GPRS despre care știți sigur că funcționează, păstrând aceeași cartelă SIM. Dacă noul modul se conectează corect cu cartela SIM inițială, modulul inițial este defect.

Soluție: Trimiteți modulul GPRS original în service la furnizor, împreună cu fișa de service cu descrierea defectului.

2 Încerc să conectez un modul GPRS la sistem, dar în dispeccerat nu ajunge nici un eveniment și LED-ul roșu din grupa master (de 3 LED-uri) rămâne aprins sau clipește foarte rapid.

Cauză generică: Modulul GPRS nu poate lua legătura cu cartela SIM, sau modulul GPRS nu poate porni transmisia pe GPRS cu acea cartelă SIM.

Cauze posibile în ordinea procedurilor recomandate de diagnosticare:

- Cartela SIM nu a fost plasată corect în modulul GPRS.

Diagnosticare: Modulul GPRS nu poate comunica via GPRS cu dispecceratul decât dacă poate găsi o cartelă SIM.

Soluție: Plasați o cartelă SIM în modulul GPRS și asigurați-vă că ați închis corect capacul soclului SIM.

- Nu ați așteptat destul timp pentru a-i da modulului șansa să se conecteze.

Diagnosticare: Modulul GPRS nu poate comunica via GPRS cu dispecceratul decât dacă poate găsi o cartelă SIM.

Soluție: Plasați o cartelă SIM în modulul GPRS și asigurați-vă că ați închis corect capacul soclului SIM.

- Nu ați așteptat destul timp pentru a-i da modulului șansa să se conecteze.

Diagnosticare: Modulul are nevoie de un anumit timp pentru a se conecta corect, în cazul tipic fiind necesare între 20 și 90 de secunde.

Soluție: Așteptați între 20 și 90 de secunde.

- Cartela SIM este defectă.

Diagnosticare: Întrerupeți alimentarea modulului GPRS, scoateți cartela SIM din modul și plasați-o într-un telefon mobil (care să accepte cartele de la acel operator, deci care să nu fie codat pe rețeaua altui operator mobil.) Dacă acea cartelă este defectă, telefonul mobil nu o va recunoaște la rândul său și va afișa un mesaj cerând introducerea unei cartele SIM.

- Soluție:**
- * Dacă este vorba de o cartelă SIM obținută prin intermediul rețelei Seka GPRS, trimiteți cartela SIM în service la furnizor, împreună cu fișa de service cu descrierea defectului.
 - * Dacă operați propriile Dvs. cartele SIM, luați legătura cu serviciul Dvs. tehnic.

- În locația în care încercați să conectați modulul nu există semnal GSM al operatorului cartelei SIM folosite.

Diagnosticare: Întrerupeți alimentarea modulului GPRS, scoateți cartela SIM din modul și plasați-o într-un telefon mobil (care să accepte cartele de la acel operator, deci care să nu fie codat pe rețeaua altui operator mobil.) Dacă operatorul cartelei SIM nu oferă semnal GSM în locația respectivă, telefonul nu va găsi rețeaua operatorului mobil respectiv.

Soluție: Încercați să găsiți o soluție de prelungire al cablului antenei modulului GPRS până într-o locație în care există semnal, sau folosiți o antenă cu un gain mai mare. Dacă încercările rămân fără rezultat, nu se poate opera un modul GPRS în acea locație.

- Cartela SIM nu a fost activată în rețeaua operatorului GSM.

Diagnosticare: Întrerupeți alimentarea modulului GPRS, scoateți cartela SIM din modul și plasați-o într-un telefon mobil (care să accepte cartele de la acel operator, deci care să nu fie codat pe rețeaua altui operator mobil.) Dacă acea cartelă este activă va apare numele operatorului mobil, iar în caz contrar telefonul indică explicit că acea cartelă nu este activă.

Soluție:

- * Dacă este vorba de o cartelă SIM obținută prin intermediul rețelei Seka GPRS, luați legătura cu suportul tehnic Seka GPRS, în timpul orelor de serviciu normale (zile lucrătoare luni până vineri între orele 09 și 17), având la îndemână următoarele informații:
 - preferabil ID-ul GPRS de 4 caractere al cartelei SIM
 - *sau* (dacă nu îl cunoașteți) seria de 12 cifre tipărită pe cartela SIM
- * Dacă operați propriile Dvs. cartele SIM, luați legătura cu serviciul Dvs. tehnic.

- Cartela SIM are un cod PIN activ.

Diagnosticare: Întrerupeți alimentarea modulului GPRS, scoateți cartela SIM din modul și plasați-o într-un telefon mobil (care să accepte cartele de la acel operator, deci care să nu fie codat pe rețeaua altui operator mobil.) Dacă acea cartelă este are codul PIN activ, telefonul mobil va afișa un mesaj cerând introducerea codului PIN.

Soluție:

- * Dacă este vorba de o cartelă SIM obținută prin intermediul rețelei Seka GPRS, folosiți codul PIN implicit 1234 și dezactivați cererea codului PIN cu ajutorul telefonului mobil. Dacă acest cod PIN nu este cel corect, asigurați-vă că nu folosiți o cartelă SIM greșită. Dacă este cartela SIM corectă, trimiteți această cartelă în service la furnizor, împreună cu fișa de service cu descrierea defectului.
- * Dacă operați propriile Dvs. cartele SIM, luați legătura cu serviciul Dvs. tehnic.

- Cartela SIM nu este o cartelă programată pentru module Seka GPRS.

Diagnosticare: Întrerupeți alimentarea modulului GPRS, scoateți cartela SIM din modul și plasați-o într-un telefon mobil (care să accepte cartele de la acel operator, deci care să nu fie codat pe rețeaua altui operator mobil.) Accesați lista de contacte din SIM. Numele unuia dintre primele 10 contacte din listă trebuie să fie *99***1#. Dacă acest nume nu apare în lista de contacte, cartela SIM nu este corect programată.

- Soluție:**
- * Dacă este vorba de o cartelă SIM obținută prin intermediul rețelei Seka GPRS, trimiteți cartela în service la furnizor, împreună cu fișa de service cu descrierea defectului.
 - * Dacă operați propriile Dvs. cartele SIM, luați legătura cu serviciul Dvs. tehnic.

- Antena modulului GPRS nu este conectată.

Diagnosticare: Verificați dacă ați conectat antena modulului GPRS.

Soluție: Asigurați-vă că antena modulului GPRS este corect asamblată și că ați înșurubat soclul antenei pe cablul de antenă coaxial al modulului.

! → Antena este recunoscută corect de către modulul GPRS doar dacă a fost conectată înainte de a-l alimenta. Dacă ați conectat antena după ce ați alimentat deja modulul GPRS, este posibil ca acesta să nu se calibreze corect. În acest caz, conectați antena și întrerupeți timp de 5 secunde alimentarea modulului GPRS.

- Nu există contact electric între cartela SIM și contactele din soclul SIM.

Diagnosticare: Diagnosticarea se realizează pe cale deductivă.

Soluție: Întrerupeți alimentarea modulului GPRS și scoateți cartela SIM din modul. Curățați cu atenție partea cartelei pe care se află contactele aurite. Curățați partea superioară a celor 6 contacte aflate pe modul în cadrul soclului SIM (de exemplu răzuindu-le ușor cu capătul plat al unei șurubelnițe.) Ridicați manual sau cu ajutorul unei șurubelnițe contactele din soclul SIM, fiind posibil ca acestea să fie prea tasate pentru a face corect contact pe cartela SIM.

- Cartela SIM nu este corect configurată în rețeaua operatorului mobil.

Diagnosticare: Înlocuiți temporar cartela SIM din modul cu o altă cartelă din sistemul Seka GPRS despre care știți sigur că funcționează. Dacă modulul se conectează corect cu această cartelă, cartela originală nu este corect configurată în rețeaua operatorului mobil.

Soluție:

- * Dacă este vorba de o cartelă SIM obținută prin intermediul rețelei Seka GPRS, luați legătura cu suportul tehnic Seka GPRS, în timpul orelor de serviciu normale (zile lucrătoare luni până vineri între orele 09 și 17), având la îndemână următoarele informații:
 - preferabil ID-ul GPRS de 4 caractere al cartelei SIM
 - sau (dacă nu îl cunoașteți) seria de 12 cifre tipărită pe cartela SIM
- * Dacă operați propriile Dvs. cartele SIM, luați legătura cu serviciul Dvs. tehnic.

- Modulul GPRS nu este alimentat corespunzător.

Diagnosticare: Modulul GPRS se alimentează la 12 V cc și prezintă vârfuri de consum de până la 1000 mA. Asigurați-vă că ați efectuat alimentarea de la o sursă care poate furniza acest curent.

Soluție: Efectuați alimentarea de la o sursă care poate furniza 1000 mA la 12 V cc. Este recomandat să efectuați alimentarea modulului GPRS de pe bornele acumulatorului centralei de alarmare.

- Modulul GPRS este un model vechi (produs în 2005 sau 2006, SEKA GPRS BUS sau CID reviziile 1 sau 2) iar cartela SIM folosită este un model nou.

Diagnosticare: Este posibil ca modulele GPRS mai vechi să nu fie compatibile cu cartelele SIM noi datorită timpului de inițializare mult mai lung întâlnit la unele cartele SIM. Dacă în acel modul funcționează o cartelă SIM mai veche dar nu cea nouă, iar cartela SIM nouă funcționează în module GPRS mai noi (SEKA GPRS BUS sau CID reviziile 3 sau mai noi), firmware-ul

modulului trebuie actualizat pentru a recunoaște corect cartelele SIM noi.

Soluție: Trimiteți modulul GPRS în service la furnizor, împreună cu fișa de service cu descrierea problemei suspectate.

! → Puteteți determina revizia modulului GPRS inspectând PCB-ul acestuia. Revizia este inscripționată pe una dintre fețele placajului.

- Modulul GPRS este defect.

Diagnosticare: Înlocuiți temporar modulul GPRS cu un alt modul GPRS despre care știți sigur că funcționează, păstrând aceeași cartelă SIM. Dacă noul modul se conectează corect cu cartela SIM inițială, modulul inițial este defect.

Soluție: Trimiteți modulul GPRS original în service la furnizor, împreună cu fișa de service cu descrierea defectului.

- În locația în care încercați să conectați modulul nu funcționează corect serviciul GPRS al operatorului cartelei SIM folosite.

Diagnosticare: La modul ideal, se va verifica funcționalitatea serviciului GPRS cu un telefon mobil și o altă cartelă a aceluiași operator. Adesea, procedura respectivă nu este fezabilă, necesitând o anumită experiență în domeniu, motiv pentru care diagnosticarea se poate efectua pe cale deductivă de către operatorul din dispeceratul firmei de securitate (care va verifica dacă există alte cartele SIM plasate în apropierea aceleiași locații geografice și, dacă da, dacă acestea răspund la teste de comunicație), sau de către suportul tehnic.

Soluție:

- * Dacă este vorba de o cartelă SIM obținută prin intermediul rețelei Seka GPRS, luați legătura cu suportul tehnic Seka GPRS, în timpul orelor de serviciu normale (zile lucrătoare luni până vineri între orele 09 și 17), având la îndemână următoarele informații:
 - preferabil ID-ul GPRS de 4 caractere al cartelei SIM
 - *sau* (dacă nu îl cunoașteți) seria de 12 cifre tipărită pe cartela SIM
 - locația geografică în care se încearcă operațiunea de conectare
 - pe cât posibil, ID-urile GPRS ale altor câteva cartele SIM plasate în aceeași zonă, dacă există
- * Dacă operați propriile Dvs. cartele SIM, luați legătura cu serviciul Dvs. tehnic.

3 Încerc să conectez un modul GPRS la sistem, dar în dispecerat nu ajunge nici un eveniment, LED-ul roșu din grupa master (de 3 LED-uri) se stinge și cel verde clipește rapid.

Cauză generică: Modulul GPRS s-a conectat pe GPRS dar nu poate lua legătura cu router-ul central de mesaje.

Cauze posibile în ordinea procedurilor recomandate de diagnosticare:

- Cartela SIM a fost blocată automat de către router pentru depășirea nivelului de trafic alocat, pentru a evita creșterea excesivă a facturii de serviciu GPRS.

Diagnosticare: Atunci când de pe o cartelă SIM se transmit mai mult de 40 de mesaje (traficul mediu alocat pentru o zi întreagă) fiecare la interval de sub 2 secunde unul față de celălalt, router-ul de mesaje Seka blochează comunicația pentru acea cartelă pentru a evita creșterea excesivă a facturii de serviciu GPRS aferentă acelei cartele SIM. În momentul blocării se transmite către dispecerat un mesaj distinct pe acel ID GPRS, și anume „Modul autoblocat de către router” (cod **R805.**) Sunați la dispecerat și

verificați recepționarea unui astfel de mesaj.

Soluție: Operatorul din dispecerat poate în orice moment debloca comunicația pentru o cartelă SIM executând un test de comunicație pe acel ID (pentru mai multă siguranță, se vor efectua 2-3 teste.) După deblocare, așteptați reconectarea modulului sau întrerupeți timp de 5 secunde alimentarea modulului GPRS pentru a accelera procedura.

- Problemă de comunicație dintre cartela SIM și router-ului central de mesaje (disfuncționalitate în rețeaua operatorului mobil.)

Diagnosticare: O problemă de acest tip adesea nu poate fi diagnosticată direct, necesitând o anumită experiență în domeniu, motiv pentru care diagnosticarea se efectuează pe cale deductivă de către suportul tehnic. Sunați în prealabil și la dispecerat și verificați dacă nu au apărut probleme și la alte obiective din apropierea locației în cauză.

Soluție:

- * Dacă este vorba de o cartelă SIM obținută prin intermediul rețelei Seka GPRS, luați legătura cu suportul tehnic Seka GPRS, în timpul orelor de serviciu normale (zile lucrătoare luni până vineri între orele 09 și 17), având la îndemână următoarele informații:
 - preferabil ID-ul GPRS de 4 caractere al cartelei SIM
 - *sau* (dacă nu îl cunoașteți) seria de 12 cifre tipărită pe cartela SIM
- * Dacă operați propriile Dvs. cartele SIM, luați legătura cu serviciul Dvs. tehnic.

4 Am conectat modulul GPRS la o centrală de alarmare, modulul s-a conectat la rețea, LED-ul verde din grupa master (de 3 LED-uri) clipește scurt o dată pe secundă, dar indiferent ce eveniment generez în centrală în dispecerat nu ajunge nimic.

Cauză generică: Modulul GPRS nu preia evenimente de la centrala de alarmare sau nu le transmite corect în dispecerat, sau dispeceratul nu este funcțional.

Cauze posibile în ordinea procedurilor recomandate de diagnosticare:

- Dispeceratul nu este funcțional.

Diagnosticare: Luați legătura cu dispecerul și confirmați că dispeceratul este funcțional, spre exemplu rugând dispecerul să execute teste de comunicație pe alte obiective.

Soluție: Dacă dispeceratul nu este funcțional, rugați dispecerul să urmeze pașii de diagnosticare aferenți situației de probleme dispecerat.

- În dispecerat nu este definit nici un obiectiv cu ID-ul GPRS de 4 caractere al acelei cartelei SIM (în care caz evenimentele ajung în dispecerat însă acestea le afișează ca provenind de la un obiectiv necunoscut.)

Diagnosticare: Luați legătura cu dispecerul și confirmați dacă în dispecerat este definit un obiectiv cu ID-ul GPRS de 4 caractere al acelei cartelei SIM. Cel mai rapid este ca dispecerul să efectueze o căutare după acel cod GPRS.

Soluție: Dacă nu este definit nici un obiectiv cu ID-ul GPRS de 4 caractere al acelei cartelei SIM, deci dacă dispeceratul afișează evenimentele ca provenind de la un obiectiv necunoscut, instruiți dispecerul să adauge un obiectiv nou cu acel ID GPRS.

- Procedura de conectare a modulului GPRS la centrala de alarmare nu a fost efectuată corespunzător.

Diagnosticare: Procedura de interconectare a modulului GPRS cu centrala de alarmare depinde de tipul de modul (SEKA GPRS BUS sau SEKA GPRS CID)

precum și de tipul de centrală. Verificați dacă ați efectuat corect toți pașii descriși în secțiunea aferentă a manualului de instalare.

Soluție: Efectuați corect toți pașii descriși în secțiunea aferentă a manualului de instalare.

- Modulul GPRS nu este alimentat corespunzător.

Diagnosticare: Modulul GPRS se alimentează la 12 V cc și prezintă vârfuri de consum de până la 1000 mA. Asigurați-vă că ați efectuat alimentarea de la o sursă care poate furniza acest curent. Asigurați-vă că modulul are masă comună cu centrala de alarmare.

Soluție: Efectuați alimentarea de la o sursă care poate furniza 1000 mA la 12 V cc. Este recomandat să efectuați alimentarea modulului GPRS de pe bornele acumulatorului centralei de alarmare.

- Modulul GPRS este defect.

Diagnosticare: Înlocuiți temporar modulul GPRS cu un alt modul GPRS despre care știți sigur că funcționează, păstrând aceeași cartelă SIM, și instalând corect modulul pe centrală. Dacă noul modul se conectează și transmite corect, modulul inițial este defect.

Soluție: Trimiteți modulul GPRS original în service la furnizor, împreună cu fișa de service cu descrierea defectului.

- În router-ul central de mesaje nu a fost corect efectuată rutarea ID-ului GPRS al cartelei SIM către dispecheratul corect.

Diagnosticare: Dacă LED-ul roșu din grupa slave (de 2 LED-uri) de pe modulul GPRS se aprinde în urma generării unui eveniment în centrală, iar la scurt timp după aceea pâlpâie și LED-ul verde din grupa master (de 3 LED-uri) corespunzător cu activitatea tipică de transmisie GPRS, este posibil ca în router-ul central de mesaje să nu fi fost corect efectuată rutarea ID-ului GPRS al cartelei SIM către dispecheratul corect.

Soluție:

- * Dacă este vorba de o cartelă SIM obținută prin intermediul rețelei Seka GPRS, luați legătura cu suportul tehnic Seka GPRS, în timpul orelor de serviciu normale (zile lucrătoare luni până vineri între orele 09 și 17), având la îndemână următoarele informații:
 - preferabil ID-ul GPRS de 4 caractere al cartelei SIM
 - *sau* (dacă nu îl cunoașteți) seria de 12 cifre tipărită pe cartela SIM
- * Dacă operați propriile Dvs. cartele SIM, luați legătura cu serviciul Dvs. tehnic.

- Unul sau mai multe dintre firele de legătură dintre modulul GPRS și centrală sunt întrerupte.

Diagnosticare: Verificați continuitatea firelor de legătură.

Soluție: Înlocuiți firele de legătură.

- Centrala de alarmare nu este compatibilă cu modulul GPRS.

Diagnosticare: Verificați lista de centrale compatibile din manualul modulului.

Soluție: Folosiți o centrală compatibilă. Dacă acest lucru nu este posibil, nu se poate folosi un modul Seka GPRS pe această centrală (decât eventual folosind supervizarea pe PGM-uri.)

- În programarea centralei de alarmare s-au efectuat operațiuni care previn funcționarea corectă a modulului GPRS.

Diagnosticare: Testați funcționarea corectă a modulului GPRS pe o centrală nouă din același model sau, dacă este fezabil, resetați complet centrala de alarmare la setările din fabrică și reluați pașii necesari pentru instalarea modulului

GPRS.

Soluție: Ajustați programarea centralei de alarmare.

- Centrala de alarmare este defectă.

Diagnosticare: Testați funcționarea corectă a modulului GPRS pe o centrală nouă din același model.

Soluție: Înlocuiți centrala de alarmare.