

Obchôdzkový systém v reálnom čase Active Guard™



Manuál

Vydanie 2.2
Verzia firmware 2.0





Prehlásenie o zhode



Výrobca systému EBS Sp. Z o.o. Poľsko vyhlasuje, že produkt Active Guard™ spĺňa všetky zákonné ustanovenia podľa vyhlášky 1999/5/EC Európskeho parlamentu, ktoré nadobudlo platnosť 9. marca 1999.

Kópiu vyhlásenia o zhode môžete nájsť na <http://www.ebs.pl/certyfikaty/>



Prečiarknutá nádoba na odpad znamená, že produkt na konci svojej životnosti musí byť odovzdaný k ekologickej likvidácii s označením „elektroodpad“. Toto nariadenie sa vzťahuje na všetky výrobky označené týmto symbolom. Nevyhadzujte takto označené produkty do smetného odpadu, kam nepatria. Zariadenie môžete tiež odovzdať u dovozcu či distribútora.

Obsah tohoto dokumentu sa vzťahuje k momentálne aktuálnej verzii systému. Pokiaľ produkt bude používaný v rozpore s týmto manuálom a záručnými podmienkami, je toto považované za porušenie licenčných a záručných podmienok a opravy nebudú uznané ako záručné.

Výrobca si vyhradzuje právo zmien v tomto dokumente, bez toho, že by musel zmeny oznamovať.

Dostupnosť niektorých funkcií je závislá na verzii poskytnutého softwaru. Pre viac informácií sa môžete obrátiť na vášho najbližšieho predajcu.

Za žiadnych okolností nie je výrobca ani predajca zodpovedný za stratu dát, stratu prípadného zisku; čiastočného, náhodného alebo zámerného či čiastočného poškodenia systému v dôsledku nesprávneho užívania.



Obsah:

1.	Pre vašu bezpečnosť	4
2.	Všetko o prislúšenstve	5
3.	Hlavné informácie	5
	PIN kód	5
4.	Bezpečnosť prenosu	5
	Kódovanie dát	5
5.	Prehľad funkcií	5
	5.1 Čítačka RF-ID identifikátorov (ekvivalent kontrolného bodu)	5
	5.2 Ovládacie tlačidlá	5
	5.3 Indikácia pracovného módu	5
	5.4 Reproduktor a mikrofón	6
	5.5 Detektor polohy	6
	5.6 Hodiny	6
	5.7 Pamäť	6
	5.8 Služba GPRS	6
	5.9 Pred použitím GPRS technológie	6
	5.10 Cena GPRS prenosov	6
6.	Pár slov k zariadeniu	6
	6.1 Poplachové tlačidlo	6
	6.2 Tlačidlo vyžiadania hovoru	6
	6.3 Tlačidlo aktivácie čítania RFID médií	7
	6.4 Čítacie pole	7
	6.5 Reproduktor	7
	6.6 Viečko akumulátora	7
	6.7 Mikrofón	7
	6.8 Nabíjacie konektory	7
	6.9 Kovové očko – úchyt	7
7.	Prvé zoznámenie	7
	7.1 Inštalácia SIM karty	7
	7.2 Nabíjanie akumulátora	10
8.	Nastavenie	11
	8.1 Pomocou GPRS	11
	8.2 Nastavenie SMS	11
9.	Riadiace príkazy	14
10.	Pravidlá prevádzky	15
	10.1 Načítanie RFID identifikátorov (tagov)	15
	10.2 Odoslanie príkazu Panic (poplach)	16
	10.3 Odoslanie príkazu Vyžiadanie hovoru	16
	10.4 Hlasová komunikácia: Prichádzajúci hovor	16
	10.5 Hlasová komunikácia: Odchádzajúci hovor	16
	10.6 Kontrola GSM signálu	16
	10.7 Reset a vypnutie snímača	16
	10.8 Detekcia polohy snímača	18
11.	Optická signalizácia	18
	11.1 Bežná pracovná prevádzka	19
	11.2 Načítanie RF-ID identifikátorov (tagov)	19
	11.3 Pokrytie GSM signálom	20
	11.4 Prenos dát	20
	11.5 Uskutočnenie odchádzajúceho hovoru	20



11.6 Registrácia v GSM sieti	20
11.7 Nízky stav akumulátora	21
11.8 Dobíjanie akumulátora	21
11.9 Nabitie akumulátora	21
11.10 Vybitie akumulátora	21
11.11 Signalizácia poruchy systému	21
11.12 Chyba SIM karty	22
12. Spolupráca so SW KRONOS GUARD	22
13. Informácie o akumulátoroch	24
14. Prevádzka a údržba	25
15. Príklady využitia	26
16. Poznámky	27
17. Technické parametre	29
18. Váš distribútor	29

1.Pre Vašu bezpečnosť



Preštudujte si starostlivo tento manuál. Zaobchádzanie so systémom v rozpore s týmto manuálom môže byť nebezpečné alebo nezákonné. Viac informácií nájdete v nasledujúcich kapitolách tohto dokumentu.

NEZAPÍNAJTE ZARIADENIE V MIESTACH, KDE JE JEHO POUŽITIE ZAKÁZANÉ.
Napríklad môže spôsobiť rušenie iného vysielateľa atď.

Použitie pri riadení vozidla len v nevyhnutnej potrebe.
Nepoužívajte zariadenie pri riadení vozidla.

Nepoužívajte zariadenie v blízkosti zdravotníckych zariadení, môže spôsobovať rušenie signálu!

Nepoužívajte zariadenie pri manipulácii s horľavými materiálmi (napríklad pri tankovaní nádrže vášho vozidla). Nepoužívajte ho ani v blízkosti čerpacích staníc, zásobníkov paliva, plynu alebo chemických látok.

Vypnite zariadenie v oblastiach, kde hrozí nebezpečie výbuchu! Dodržujte pokyny a nariadenie v danej oblasti.

Zaobchádzajte so zariadením šetrne. Pri telefonovaní neprikladajte zariadenie príliš tesne k uchu. Vyhnite sa kontaktu s oblasťou antény.

Spojte sa s profesionálmi pre získanie kvalitných služieb ako v oblasti inštalácie, alebo opravy systému či jeho častí.

Batérie a príslušenstvo

Použite len batériu a príslušenstvo priamo schválené výrobcom. Nepripájajte žiadne dobíjacie zariadenie, ktoré nie je kompatibilné s dodávaným zariadením!

Odolnosť proti vlhkosti a prachu

Zariadenie spĺňa vlastnosti odolnosti vode a prachu. Stupeň krytia podľa normy je IP67. Odporúčame vyhnúť sa maximálnemu nadmernému vystaveniu vlhkosti a veľkej prašnosti.

Hlasová komunikácia

Zariadenie komunikuje so sieťami GSM900 a GSM1800. Dostupnosť oboch prenosových pásiem je závislá na poskytovateľovi GSM pripojenia (prevádzkovateľovi siete GSM). Prichádzajúce hlasové spojenie je prijaté automaticky bez zásahu obsluhy (tak isto aj ukončenie hovorov).



2. Všetko o príslušenstve

Pred nabíjaním Active Guard™ sa uistite, že dobíjací adaptér i základňa sú originálne súčasti systému Active Guard™.

ⓘ Varovanie:

Použite len taký akumulátor, dobíjaci stanicu a adaptér (alebo ďalšie príslušenstvo), ktoré sú schválené výrobcom systému AG a tým je zaručená ich kompatibilita so systémom a nehovoriac o možnosti nebezpečia ohrozenia zdravia i majetku užívateľa.

Požiadajte o radu najbližšieho distribútora vo vašej oblasti ktorý vám poskytne viac informácií o schválenom príslušenstve.

3. Hlavné informácie

PIN kód

Pred prvým použitím sa ubezpečte, že je zariadenie správne nastavené (nakonfigurované). Pre viac informácií prejdite na str.11 „Nastavenie“. Pred prvým použitím vložte správnu SIM kartu, ktorá má nastavený PIN na „1111“ a má aktiváciu a podporuje GPRS, SMS a hlasové volanie do siete GSM (k nastaveniu PIN použite ľubovoľný mobilný telefón).

ⓘ Varovanie:

Pri prvom spustení zariadenie overí PIN kód. Štandardne je nastavený PIN kód na hodnotu „1111“. Pokiaľ je PIN kód nastavený iný, zariadenie SIM kartu automaticky zablokuje. Odblokovanie SIM karty je možné len v mobilnom telefóne a to zadaním bezpečnostného čísla PUK, ktoré je súčasťou dodávanej SIM karty.

4. Bezpečnosť prenosu

Kódovanie dát

Bezpečnosť prenosu dát medzi zariadeniami a serverom je garantovaná použitím šifrovacieho algoritmu AES (Advanced Encryption Systém). Prenos je založený na rovnakej báze ako GSM sieť a využíva všetky zabezpečenia, ktoré sú poskytované štandardným mobilným telefónom. Pokiaľ vyžadujete ešte vyššie zabezpečenie, môžete sa obrátiť na vášho poskytovateľa GSM s otázkou na možnosť zriadenia tzv. "súkromnej APN" služby.

Pre bežné využitie je však štandardné zabezpečenie plne dostačujúce.

5.Prehľad funkcií

5.1 Čítačka RF-ID identifikátorov (tagov)

- i. Táto čítačka sa nachádza vo vnútri snímača AG. Pre viac informácií prejdite **na str.19** „Načítanie RF-ID identifikátorov“

5.2 Ovládacie tlačidlá

Snímač je vybavený tromi tlačidlami:

1. „Načítanie“
2. „Poplachové (PANIC) tlačidlo“
3. „Vyžiadanie hovoru / naviazanie tel. spojenia“

Pre viac informácií prejdite na **str.15** „Pravidlá prevádzky“

5.3 Indikácia pracovného módu

Zariadenie signalizuje stav pomocou presvetlených tlačidiel. Informácie o indikácii jednotlivých stavov nájdete **na str.18** „Optická signalizácia“.

5.4 Reproduktor a mikrofón



Zariadenie (snímač AG) je možné používať podobne ako mobilný telefón, ktorý je obmedzený len na prijímanie hovorov, alebo volanie na jedno pevné prednastavené číslo. – viď ďalšiu stranu bod 2.

Viac informácií **na str.16** „Hlasová komunikácia“

5.5 Detektor polohy

Snímač dokáže detekovať aktuálnu polohu snímača voči zemskej osi gravitačného poľa. Viacej informácií o tejto možnosti nájdete v kapitole Detektor polohy.

5.6 Hodiny

Snímač je vybavený časovým modulom operujúcim v reálnom čase a napájaným z batérie. Viac info na **str.11** „Nastavenie“

5.7 Pamäť

Pamäť snímača je obmedzená na 5000 udalostí, ktoré sú uložené po dobu, keď je zariadenie mimo dosah signálu siete a pokiaľ nie sú dáta odoslané bezprostredne po obnovení prístupu k signálu GSM.

5.8 Služba GPRS (General Packet Radio Service)

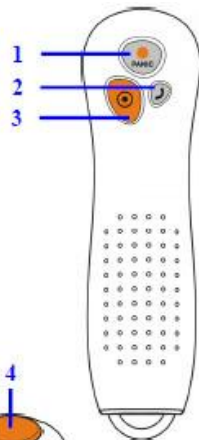
Táto služba dovoľuje prijímanie a odosielanie dát použitím siete GSM založenej na IP (Internet Protocol). Je to dátové médium, ktoré zaisťuje bezdrôtové pripojenie k Internetu. Zároveň s GPRS prenosom je možné zasielanie SMS.

5.9 Pred použitím GPRS technológie

Pre viac informácií o dostupnosti a podmienkach používania služby GPRS sa informujte u vášho poskytovateľa mobilného pripojenia.

5.10 Cena GPRS prenosov

Pre získanie presných cien za prenos dát pomocou tejto služby sa obráťte na svojho poskytovateľa mobilného pripojenia.



6. Pár slov k zariadeniu – snímač AG

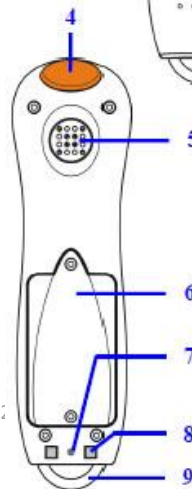
Súčasťou snímača Active Guard™

6.1 Poplachové tlačidlo (PANIC)

Odošle informáciu o poplachu na server. Toto tlačidlo je dostatočne zvýraznené červenými LED diódami.

6.2 Tlačidlo „Vyžiadanie hovoru / naviazanie tel. Spojenia“/

Odošle sa požiadavka na spätný hovor serveru (krátky stisk), alebo uskutoční hovor na prednastavenom telefónnom čísle (dlhý stisk)



6.3 Tlačidlo aktivácia načítania ID médií

Aktivuje čítania RF-ID identifikátorov (tagov) po dobu 15s. Toto tlačidlo je presvietené oranžovou LED.

6.4 Čítacie pole

Snímač sa musí touto časťou priblížiť k RF-ID identifikátoru (tagu), aby mohol načítať jeho unikátny kód.

6.5 Reproduktor

Pre hlasovú komunikáciu (hovor) a pre vydávanie zvukových signálov.

6.6 Viečko batérie

Uzavreté pomocou dvoch skrutiek.

6.7 Mikrofón

Pre hlasovú komunikáciu.

6.8 Nabíjacie konektory

Pre nabíjanie batérie pomocou dokovacej (nabíjacej) stanice.

6.9 Kovové očko - úchyt

Pre jednoduché pripnutie karabinou k opasku alebo pre zavesenie.

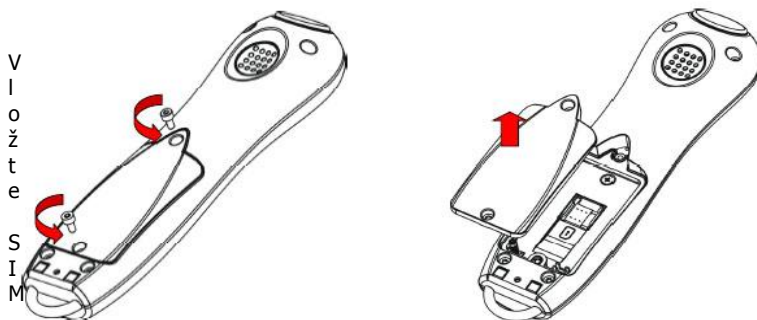
7. Prvé zoznámenie

7.1 Inštalácia SIM karty a akumulátora

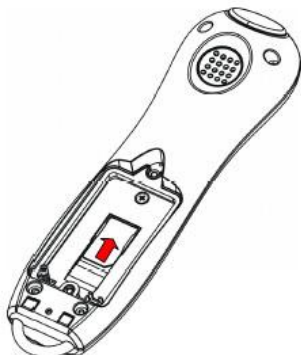
- Všetky SIM karty by mali byť uchovávané mimo dosah detí
- SIM karta a jej konektory môžu byť veľmi ľahko poškodené poškrabávaním alebo zlomením. Venujte preto zvláštnu pozornosť pri vkladaní a vyberaní karty.
- Skôr než začnete vkladat' či vyberat' kartu, je potrebné najprv vybrať akumulátor.

Vybratie akumulátora:

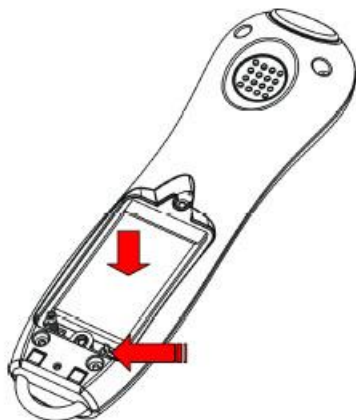
Na zadnej strane snímača je umiestnené viečko akumulátora, ktoré je zaistené dvoma skrutkami, ktoré odskrutkujete pomocou dodaného montážneho kľúča. Viečko dajte dolu.



Vložte SIM kartu. Uistite sa, že zlaté konektory SIM karty sú orientované dolu.



Vložte akumulátor. Pripojte konektor akumulátora do päťice. Tvar konektorov zabraňuje zlému vloženiu akumulátora. V prípade problémov s vložením, skúste akumulátor otočiť a znovu umiestniť. Nepoužívajte silu.



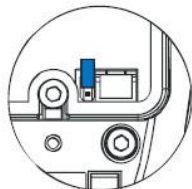
Pre zapnutie snímača Active Guard™ prepojte svorku vedľa päťice batérie. Pre vypnutie snímača Active Guard™ bez nutnosti vybratia akumulátora, nastavte svorku na pozíciu „vypnuté“. (Tým zaistíte odpojenie akumulátora, neskladujte však dlhodobo snímač s vloženým akumulátorom.)



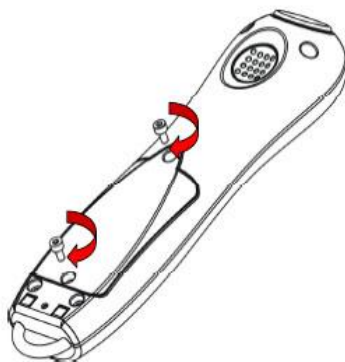
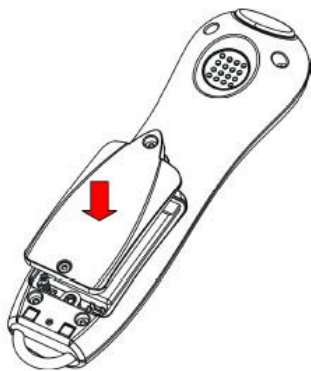
Akumulátor je zapnutý



Akumulátor je odpojený



Vyrovajte káble a priklopte viečko. Zaskrutkujte skrutky.



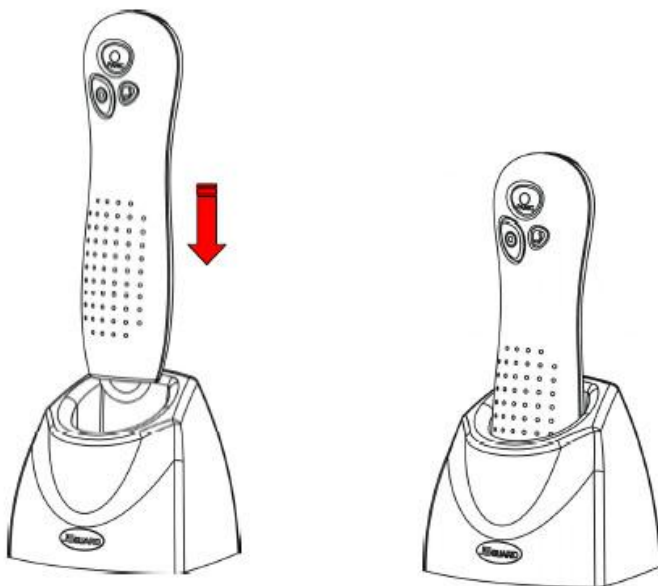
7.2 Nabíjanie akumulátora

ⓘ Varovanie: Používanie iných nabíjacích staníc či príslušenstva, než sú schválené výrobcom systému AG spôsobí stratu záruky a môžu poškodiť zariadenie. Akumulátor k dobíjaniu musí byť zhodný s tým, ktorý je poskytnutý výrobcom.

Akumulátor označený 230V je možné napájať priamo zo zásuvky.

Nabíjanie je automatické a je zabránené k prebíjaniu. Dobíjací čas je závislý na plnosti akumulátora, ale nemal by prekročiť 3 hodiny.

Keď snímač signalizuje nízky stav akumulátora (viac informácií na [str.18](#) „Optická signalizácia“), začnite nabíjať. Umiestnite snímač tak, ako je naznačené na obrázku.



Dobíjanie a jeho dokončenie je signalizované (viac informácií na [str.18](#) „Optická signalizácia“).

ⓘ Varovanie: Pokiaľ zariadenie nesignalizuje proces nabíjania, i keď je umiestnené v dobíjacej stanici, presvedčte sa, že je nabíjacia stanica riadne pripojená pomocou adaptéra k elektrickej sieti a že je snímač správne umiestnený v stanici.



8. Nastavenie

Po prvom spustení sa snímač automaticky pripojí k sieti GSM.

Nastavenie snímača Active Guard™ je následne realizované dvoma spôsobmi:

8.1 Z programu KRONOS GUARD NET cez GPRS

Viac informácií vid' Manuál pre SW KRONOS GUARD NET

8.2 Pomocou špeciálnej konfiguračnej SMS správy z klasického mobilného (GSM) telefónu. Táto nastavovacia správa povolí spojenie so SW a sprístupní všetky štandardné funkcie zariadenia.

SMS správa musí vždy obsahovať meno položky, nastavenie a jeho hodnota. Každá SMS začína medzerou (v príkladoch je nahradená značkou „“). Pokiaľ odosielate viac než jeden parameter, musí byť oddelený opäť medzerami.
Môžete nastavovať tieto parametre:

SERVER=adresa_serveru

Predpísané IP adresy alebo doménové mená počítača, ktoré má nainštalovaný software KronosGuard, musí byť pripojený k Internetu a mať pridelenú statickú i verejnú IP adresu.

PORT=port_serveru

Vloží port na servery, ktorý sleduje prijaté data na softwaru KronosGuard.

APN=apn

Prístupový bod k sieti. APN je dostupné u Vášho poskytovateľa mobilného pripojenia.

UN=apn-uzivatelske_meno

Užívateľské meno pre APN. Získate ho u Vášho poskytovateľa mobilného pripojenia.

PW=apn-uzivatelske_heslo

Heslo pre prístup k APN. Získate ho u Vášho poskytovateľa mobilného pripojenia.

Príklad SMS nastavovacej SMS správy

```
1111_APN=internet.t-  
mobile.cz_UN=memo_PW=heslo_SERVER=192.168.1.200_PORT=1020_KILL
```

Varovanie:

Správa musí začínať 1111 (v príkladoch je medzera nahradená značkou „“) a končiť príkazom „KILL“ !

Mena programovacích parametrov (napr. „SERVER“ , „APN“ , „KILL“) musia byť veľkými písmenami !
Po odoslaní SMS sa snímač musí znova nahlásiť do siete.

SMS je možné poslať z ľubovoľného mobilného telefónu na číslo SIM karty vlozenej v snímači ACTIVEGUARD™.

Ďalšie možnosti nastavenia snímača:

(je možné nastavovať cez SMS, ale odporúčame použiť pre toto nastavenie konfiguráciu pomocou SW KRONOS GUARD).



DIAL=N,Telefonne_cislo,M

Prichádzajúce hovory (telefónne čísla), ktoré budú rozoznané ako autorizované, všetky ostatné hovory budú automaticky odmietnuté.

N	-Identifikačné číslo evidovaných telefonných čísel v zozname (1-8). Nie je možné uložiť viac ako 8 čísel.
Telefonne_cislo	-Autorizované tel. číslo (alebo jeho časť, zariadenie skontroluje i časti tel. čísel. Vložením slova „RING“ znemožníte prijímanie všetkých hovorov.
M	- Počet zvonení než sa automaticky spojí hovor. Nastaviť možno od 0 do 9 zvonení, 0 znamená okamžité spojenie.

EMERGENCY=Telefonne_cislo

Telefónne číslo, na ktoré bude možno zavolať v prípade núdze. Podržaním tlačítka po dobu jedného pípnutia, odošle požiadavku cez server na spätné zavolanie. Pokiaľ podržíte tlačítko po dobu dvoch pípnutí, bude hovor okamžite realizovaný na toto zadané tel. číslo.

SMS= Telefonne_cislo

Nastavené telefónne číslo, na ktoré chcete posielat' SMS v prípade, že sa snímač Active Guard™ nemôže pripojiť k GPRS. SMS je zakódovaná a môže byť prijatá a dekodovaná SW KronosGuard, ktorý je pripojený k GSM modemu. Pokiaľ nie je zadané žiadne tel. číslo, táto funkcia bude automaticky deaktivovaná.

AUTH= Telefonne_cislo

Telefónne číslo, ktoré je autorizované pre zasielanie konfiguračných SMS. Správy sú odosielané v obyčajnom texte, bez kódovania. Táto voľba obmedzuje vzdialený prístup k zariadeniu (pomocou SMS). Pokiaľ nie je nastavené žiadne tel. číslo, budú nastavovacie konfiguračné správy prijímané z akéhokoľvek tel. čísla.

ⓘ Pozor! Autorizácia prichádzajúcich SMS spadá pod porovnanie odosielajúceho telefónneho čísla s číslom uloženým v databáze snímača Active Guard™. Je možné uložiť len časť čísla. V takom prípade budú všetky telefónne čísla, ktoré obsahujú vyhodnotenú ako autorizované. (Napríklad: ak uložíte sekvenciu 1234, budú autorizované tel. číslo platné ako **123456789**, tak **608123400**, **7770011234** atď.)

DT=RR/MM/DD,hh:mm

Nastaví dátum a čas v snímači. (formát RR/MM/DD,hh:mm by pre dátum 31.12.2006 a čas 11.22 vyzeral takto: 06/12/31,11:22)

TPERIOD=cas_v_minutach

Nastavenie časových intervalov medzi pravidelnými kontrolnými testami, ktoré zasiela server snímaču a tým kontroluje jeho stav. Pokiaľ nie je žiadny parameter nastavený, systém použije štandardnú hodnotu: 1 minútu.

Pokiaľ hodnotu nastavíte číslom a za ním pridáte písmeno „s“, bude doba medzi testovaním nastavená v sekundách. Minimálne nastavenie je 10s, teda 10 sekúnd.

TCPCONN=pôvodné,zmena,limit

Nastaví dobu medzi jednotlivými pripojeniami k serveru. Pokiaľ prvé spojenie zlíha, ďalší pokus sa riadi týmito parametrami:



pôvodné – pôvodná doba (v minútach) po ktorej sa spustí ďalší pokus o spojenie

zmena – určíte, ako sa bude meniť časový interval medzi jednotlivými pokusmi:

Geometrická postupnosť - $*x.yy$, kde $x.yy$ je čas v minútach s presnosťou na stotinu minúty

Aritmetická postupnosť - $+x$, kde x je čas v minútach

Limit – maximálny časový interval medzi pokusmi

Príklad 1:

TCPCONN=2,+1,5

Nastaví snímač tak, že po prvom neúspešnom pokuse, bude nasledovať ďalší pokus za 2 minúty. Pokiaľ i druhý pokus sklame, časový interval bude predĺžený o jednu minútu (teda ďalší urobený pokus sa uskutoční až po 3 minútach). Časový interval je obmedzený na 5 minút (parameter „limit“). Ďalšie pokusy budú už postupovať po 5 minútach. V prípade odpojenia serveru by pokusy vyzerali takto:

Pokus č.1 -> 2 minúty čaká -> pokus č.2 -> 3 minúty čaká -> pokus č.3 -> 4 minúty čaká -> pokus č.4 -> 5 minút čaká -> pokus č.5 -> 5 minút čaká -> pokus č.6 -> 5 minút čaká -> pokus č.7 -> 5 minút čaká -> atď.....

Príklad 2:

TCPCONN=1,*1.5,4

Pokiaľ prvý pokus sklame, ďalší bude nasledovať po 1 minúte.

Pokiaľ sa nepodarí ani druhý pokus, bude časová doba násobená hodnotou 1.5 (Pozor na používanie desatinnej bodky, nie ako sme zvyknutí my, na desatinnú čiarku! V tomto prípade čiarka znamená oddelenie zadávaných parametrov! Preto odporúčame zadávať len celé čísla ako násobky), ďalší pokus začne teda za 1,5minúty, každý ďalší interval bude násobený koeficientom 1,5 pokiaľ nedosiahne hodnoty 4 minút, každý ďalší pokus potom bude uskutočňovaný každé 4 minúty. V prípade odpojenia serveru by teda priebeh pokusov mal vyzerať takto:

Pokus č.1 -> 1 minúta čaká -> pokus č.2 -> 1,5 minúty čaká-> pokus č.3 -> 2,25 minúty čaká -> pokus č.4 -> 3,38 minúty čaká -> pokus č.5 -> 4 minúty čaká -> pokus č.6 -> 4 minúty čaká -> pokus č.7 -> 4 minúty čaká -> atď.....

Štandardne je nastavená hodnota: 1,+0,1

VOLUME=a,b,c,d,e,f

Nastavuje metódu signalizácie jednotlivých udalostí. Pre každú udalosť je možné nastaviť konkrétny typ:

- 0 – žiadny zvukový signál, žiadne vibrácia *
- 1 – tichý zvukový signál, žiadne vibrácia
- 2 – hlasitý zvukový signál, žiadne vibrácia

4 – žiadny zvukový signál, vibrácia

5 – tichý zvukový signál, vibrácia

6 – hlasitý zvukový signál, vibrácia

* vibrácie sú dostupné len pri zakúpení špeciálnej verzie snímača AG s modulom vibrácií



Poradie udalostí, ktoré môžu byť signalizované:

- A – začiatok načítania RF-ID identifikátorov (tagov)
- B – potvrdenie prečítania RF-ID kódu identifikátorov (tagov)
- C – varovanie: vybitá batéria
- D – prichádzajúci hovor
- E – SMS správa prijatá
- F – začiatok odchádzajúceho hovoru alebo odoslanie požiadavky na spätnom volaní
- G – signalizácia pred odblaním alarmu (napr. Poloha mŕtveho muža)

RFID=t,n

Umožní načítanie niekoľko znakov z RF-ID kódu (tagov) po stlačení načítacieho tlačidla. Parametre sú:

t = nastavenie maximálnej doby medzi ďalším načítaním identifikátorov RF-ID

n = počet znakov z RF-ID kódu, ktoré budú načítané po stlačení načítacieho tlačidla (pokiaľ je n=0 potom tu nie je žiadny limit a je overovaný celý kód)

TCPWDT=t

Nastaví TCP kontrolu spojenia, určí čas medzi stratou TCP pripojenia a resetovania GSM modemu

T= časový interval (v minútach, rozsah 5-999)

Pre vyradenie tejto funkcie, musí byť „t“ prázdny reťazcom.

GSMWDT=t

Nastaví GSM kontrolu spojenia, určí časovú prestávku medzi stratou GSM spojenia a resetovaním GSM modemu.

T= časový interval (v minútach, rozsah 5-999)

Pre vyradenie tejto funkcie musí byť „t“ prázdny reťazcom

9. Riadiace príkazy

Active Guard™ môže dostávať príkaz pomocou SMS správ alebo cez GPRS spojenie (pomocou užívateľského nastavenia v programe KronosGuard). Tieto správy môžu povoliť niektoré nadštandardné funkcie zariadenia alebo získať informácie o momentálnom stave zariadenia.

BEEP=f,d,n,v

Generuje zvukové signály:

F= frekvencia

D= dĺžka signálu (v násobkoch 100ms)

N= počet opakovaní

V= hlasitosť

DISC

Odpojí zariadenie od serveru.

FLUSH

Vymaže FIFO frontu.

CONNECT

Pokúsí sa okamžite naviazať komunikáciu so serverom.

KILL

Odosielaním tohto príkazu urobí reštart snímača.

CMD=AT_command



Modem snímača urobí zadaný príkaz a vráti potvrdenie o urobení. Jednotlivé príkazy sú blokované z bezpečnostných dôvodov a budú označené ako <blacklisted> (nežiaduci, na čiernej listine) pokiaľ budú prijaté.

Príklad:

`_CMD=AT+CSQ` (povolí vzdialené čítanie sily GSM signálov na snímači)

VER

Odoslaním tohto príkazu získate informáciu o aktuálnej verzii softwaru snímača.

DESC

Stiahne popis zariadenia Active Guard™ vč. VER

GETCFG

Stiahne konfiguráciu snímača. Parametre budú vrátené v nasledujúcom poradí:

`SERVER_PORT`, `APN`, `UN_PW`, `SMS_TPERIOD`

GET=[mená parametrov oddelené medzerami]

Vráti hodnoty zadaných parametrov. (napr. „`GET=SERVER_APN`“ navráti pre príklad 89.172.87.135 internet.t-mobile.cz). Pri zadaní príkazu „`GET`“ bez špecifikácie, príde k vypísaniu všetkých informácií nastavených v snímači.

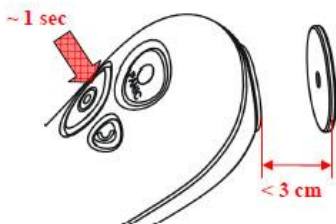
10. Pravidlá prevádzky

Vďaka snímaču je možné plno sledovať prácu užívateľa. Jeho prevádzka je veľmi jednoduchá a je založená na báze čítania ID kódov prívesku alebo RF – ID kariet či identifikátorov do programu KronosGuard a prenášania dát v reálnom čase pomocou GSM/GPRS siete pre kontrolu pracovných úloh.

Každá odoslaná informácia obsahuje individuálny ID-kód (číslo), dátum a čas. V prípade nutnosti môže užívateľ pomocou snímača odoslať dve varianty informácií: žiadosť o spätné zavolanie a volanie na predom definované telefónne číslo.

10.1 Načítanie RF-ID identifikátoru (tagu)

Pokiaľ chcete načítať tag do snímača, stlačte tlačidlo „Načítanie“ a behom 15s priblížte snímač do čítacej oblasti (viď obrázok). V prípade, že načítanie neprebehne, snímač prejde do bežného pracovného módu po uplynutí spomenutého časového intervalu.



Pokiaľ je povolená voľba načítania viac než jedného kódu RF-ID identifikátoru (viď. Kapitola 3), postup je nasledujúci: po stlačení načítacieho tlačidla, musí byť prvý kód načítaný do 15s. Všetky ďalšie identifikátory musia byť načítané v časových intervaloch nie dlhších, než je nastavené v parametri RFID. Kroky opakujte dokiaľ nie je načítaný posledný identifikátor.

Pre viac informácií o nastavení čakacej doby medzi načítaním a vyhodnotením správnosti prevedenia načítania informácií, prejdite na kapitolu Optická signalizácia, [str.18](#).

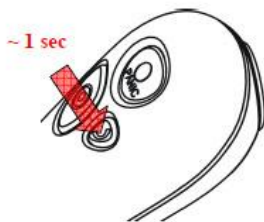
10.2 Odoslanie príkazu Panic (stavu núdze)

V prípade núdze je možné odoslať príkaz „Pomoc“ stlačením poplachového tlačidla „PANIC“.



10.3 Odoslanie príkazu „Žiadosť o spätný hovor“

Stlačením príslušného tlačidla odošle snímač požiadavku na spätné zavolanie.



10.4 Hlasová komunikácia: prichádzajúci hovor

Snímač umožňuje automatické prijatie prichádzajúceho hovoru. Operátor môže kontaktovať snímač kedykoľvek, prípadne po obdržaní žiadosti o spätné zavolanie. Po zazvonení (dĺžku zvonenia je možné nastaviť) je naviazané telefonické spojenie. Je to rovnaké ako pri mobilnom telefóne. Spojenie je automaticky ukončené ako náhle operátor položí. Užívateľ snímača nemôže hovor ukončiť ako prvý. Počas doby telefónneho hovoru sú všetky ostatné funkcie snímača blokované.

Počas konverzácie hovorte do mikrofónu a držte reproduktor blízko ucha. Viac informácií, kde sa tieto časti zariadenia nachádzajú nájdete v popise zariadenia na [strane 6](#).

10.5 Hlasová komunikácia: odchádzajúci hovor

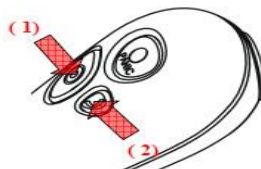
Snímač Active Guard™ je schopný naviazať telefonné spojenie s predom definovaným telefónnym číslom (nastavovací parameter EMERGENCY). Podržaním tlačidla „Vyžiadanie hovoru/naviazanie tel. spojenia“ na 5 sec zahájte hovor (podobne ako pri

mobilnom telefóne). Pre ukončenie hovoru stlačíte ľubovoľné tlačidlo (alebo počkajte, až hovor ukončí druhá strana). Počas uskutočnenia telefónneho hovoru sú všetky funkcie snímača odpojené.

Počas konverzácie hovorte do mikrofónu a držte reproduktor blízko ucha. Viacej informácií kde sa tieto časti zariadenia nachádzajú nájdete v popise zariadenia na [strane 6](#).

10.6 Kontrola GSM signálu

Zistenie sily GSM signálu prebehne po stlačení načítacieho tlačítka a potom tlačítka hovor. Sila signálu bude signalizovaná trikrát. Pre viac informácií prejdite na [kapitolu 6 „Optická signalizácia“ str.18](#).



10.7. Reset a vypnutie snímače

Snímač Active Guard môže byť resetovaný či vypnutý, pokiaľ je táto voľba povolená.

Akcia	Stlačte obe tlačidlá zároveň po dobu 7 sek	Ozve sa zvuková signalizácia	Stisk tlačidla PANIC alebo Načítanie
Popi			RESET:
			VYPNUTIE:

RESET

Stlačte a podržte obe tlačidlá (Panic a vyčítacie tlačidlo) súčasne po dobu 7 sekúnd. Po uplynutí tejto doby sa ozve akustická signalizácia. Uvoľnite tlačidlá. Tlačidlo panic začne rýchlo blikať po dobu ďalších 7 sekúnd (to znamená, že voľba resetovania snímača je povolená). Znovu krátko stlačte tlačidlo Panic pre reset snímač.

VYPNUTIE

Stlačte a podržte obe tlačidlá (Panic a vyčítacie tlačidlo) súčasne po dobu 7 sekúnd. Po uplynutí tejto doby sa ozve akustická signalizácia. Uvoľnite tlačidlá. Tlačidlo pre vyčítanie začne rýchlo

blikať po dobu ďalších 7 sekúnd (to znamená, že voľba vypnutia snímača je povolená). Znovu krátko stlačte tlačidlo pre vyčítanie pre vypnutie snímača.

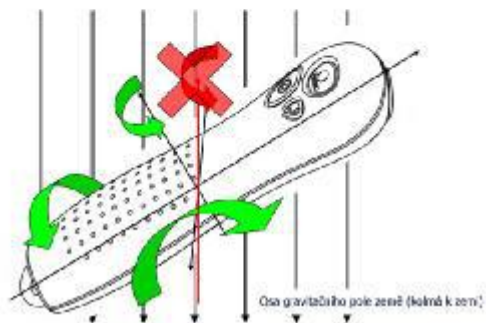
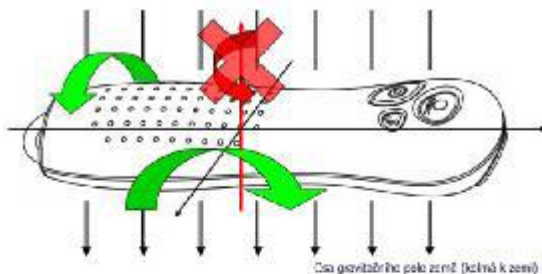
ⓘ Pozn.: K zapnutiu snímača príde stiskom akéhokoľvek tlačidla.

10.8. Detektor polohy snímača

V snímači je zabudovaný detektor polohy, ktorý môže zisťovať:

- obsluha snímača sa nepohybuje
- pozícia snímača voči kolmej osi k zemi nie je správna
- snímač zaznamenal silný náraz o pevnú podložku

Je možné tiež zistiť vlastnú polohu a jej zmeny voči osi kolmej k zemi. To platí pre pohyb ako v priamom smere, tak v zakrivenej trajektórii. V určitých prípadoch nie je možné detekovať pohyb, a to pokiaľ je otáčaný okolo svojej osy rovnobežne s povrchom zeme.

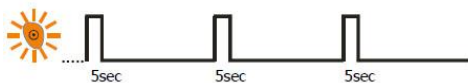


11. Optická signalizácia

Každá pracovná operácia snímača je signalizovaná adekvátnym podsvietením či blikaním kombinácie tlačidiel „Načítania“ a „Poplachové tlačidlo“

11.1 Bežná pracovná prevádzka

Počas bežnej pracovnej prevádzky snímač signalizuje rozsvietenie tlačidla pre načítanie každých 5s.

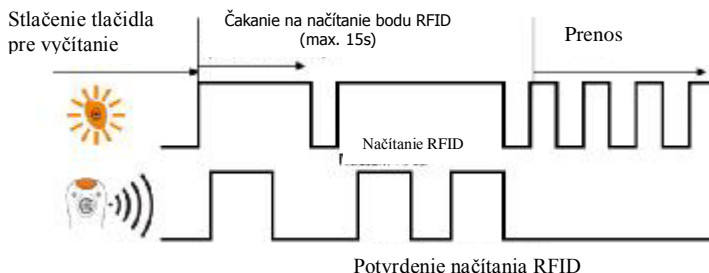


11.2 Načítanie RF-ID identifikátorov (tagov)

Načítať kódy RF-ID identifikátorov je možné dvomi spôsobmi (popísanými v kapitole 4): jednotlivé a opakované načítania. Signalizácia je nasledujúca:

Načítací mód: jednotlivé načítania (RFID=0,0)

Po aktivácii RFID čítania, snímač čaká, až bude priblížený na dosah RF-ID identifikátorov. Doba čakania (15s) je signalizovaná rozsvietením načítacieho tlačidla. Snímač potvrdí načítanie RFID kódu dvojším krátkym zvukovým signálom a načítacie tlačidlo zhasne a potom sa opäť rozsvieti. Nasleduje odosielanie informácií blikaním tlačidla Načítanie.



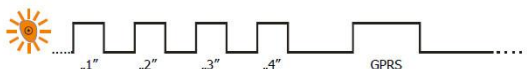
Načítací mód: opakovaný (RFID=5,5)

Po aktivácii RFID čítania snímač čaká až bude priblížený na dosah RF-ID identifikátora. Doba čakania (15s) je signalizovaná rozsvietením tlačidlo aktivácia čítania. Snímač potvrdí načítanie RFID kódu dvojším krátkym zvukovým signálom, načítacie tlačidlo zhasne a potom sa opäť rozsvieti. Snímač počká 5s pre načítanie ďalšieho identifikátora. Každé načítanie je potvrdené rovnako. Dáta sú odosielané po načítaní 5tich kódov identifikátorov (pravidlo FIFO).

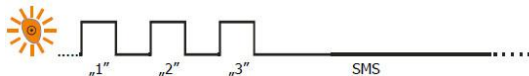
11.3 Pokrytie GSM signálom

Ako náhle je aktivované zistenie GSM signálu, snímač zobrazí silu signálu (viacej informácií vid' kapitola 5. „Kontrola GSM signálov“). Tlačidlo aktivácie čítania blikne toľkokrát, aká je sila signálu (minimum 0, maximum 8 bliknutí). Potom sa vráti do bežnej pracovnej prevádzky.

Príklad jednej signalizácie: 4/8 signál, GPRS



Príklad jednej signalizácie: 3/8 signál, SMS



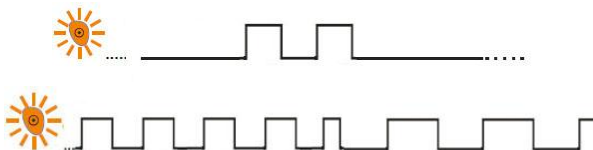
11.4 Prenos dát

Prenos je signalizovaný rýchlym blikaním načítacieho tlačidla



11.5 Uskutočnenie odchádzajúcich hovorov

Proces začne stlačením a podržaním tlačidla „Vyžiadanie hovoru/naviazanie tel. spojenia“. Načítacie tlačidlo začne blikat' (podobne ako pri prenose dát). Po 2-3s sa ozve akustický signál. Podržaním tlačidla po dobu 2s spustí ďalší zvukový signál. Potom začne tlačidlo aktivácie čítania blikat' frekvenciou 1Hz.



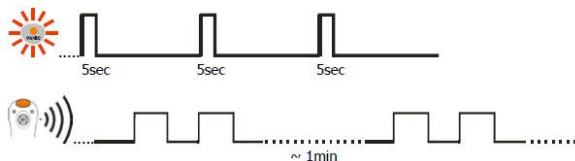
11.6 Prihlásenie do GSM siete

Je signalizované pomalým blikaním načítacieho tlačidla.



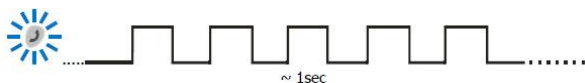
11.7 Nízky stav akumulátora

Približne 2 hodiny pred úplným vybitím a vypnutím prístroja snímač signalizuje nízky stav akumulátora. Tlačidlo „Poplachové tlačidlo (Panic)“ sa rozsvieti každých 5s a každú minútu snímač vydá 2x dlhý zvukový signál. Odporúčame nabíjať zariadenie bez prerušenia (nevyberať ho z dobíjacej stanice pokiaľ nie je plne nabité – vid' kapitola Nabíjanie akumulátora)



11.8 Dobíjanie akumulátora

Ako náhle je snímač umiestnený do nabíjacej stanice, začne sa nabíjať automaticky. Je to signalizované dvojitém bliknutím tlačidla „Vyžiadanie hovoru / naviazanie tel. spojenia“



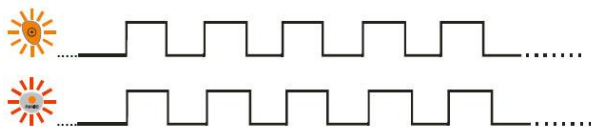
11.9 Nabíjanie akumulátora

Je signalizovaný svietením tlačidla „Vyžiadanie hovoru / naviazanie tel. spojenia“



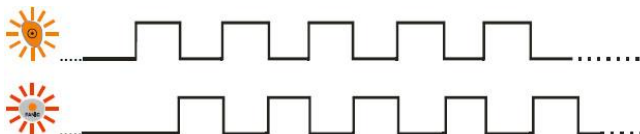
11.10 Vybitý akumulátor

Je signalizovaný blikaním dvoch tlačidiel.



11.11 Signalizácia poruchy systému

Signalizované striedavým blikaním tlačidiel „Vyžiadanie hovoru/naviazanie tel. spojenia“ a „Poplachové tlačidlo“



ⓘ Pozor: Rovnaká signalizácia môže byť viditeľná počas dobývania zariadenia. Trvá 3 minúty a nesignalizuje chybu v systéme!

11.12. Chyba SIM karty

V prípade problému sa SIM kartou snímač tento stav indikuje blikaním tlačidla Panic. V takej situácii musíte overiť správnosť vloženia karty, alebo jej funkčnosť pomocou mobilného telefónu.



12. Spolupráca so SW KronosGuard

Správne užívanie všetkých funkcií Active Guard™ vyžaduje použitie SW KronosGuard, ktorý umožní dostávať, interpretovať a ukladať v správnej a čitateľnej podobe všetky správy zo snímačov Active Guard™. Súčasne umožňuje následne posilať inštrukcie snímaču. SW KronosGuard pre správnu činnosť potrebuje vhodné PC s pripojením do siete Internet a pevnú IP adresu. Pre komunikáciu snímača Active Guard™ sa SW KronosGuard je nutné mať k PC pripojený GSM modem so SIM kartou.

Snímač Active Guard™ odosiela serveru tieto informácie:

RFID

Po načítaní RF-ID identifikátora, snímač AG odosle unikátny ID kód RF-ID. V prípade opakovaného načítacieho módu bude odosielanie zahájené po načítaní posledného identifikátora, alebo po uplynutí definovaného času).

EMERGENCY

Stlačením tlačidla „Poplachové tlačidlo (Panic)“ snímač odosle informácie o vyhlásení poplachu do SW KronosGuard.

ⓘ Pozor: Informácie o stlačení tohto tlačidla môže byť odoslané len raz za minútu. Pokiaľ je tlačidlo stlačené častejšie, správa o druhom stlačení nebude odoslaná (LED sa rozsvieti aby signalizovala stlačenie tlačidla).

CALL ME

„Vyžiadanie hovoru/naviazanie tel. spojenia“ tlačidlo odosle po stlačení informácie o požiadavke na spätné zavolanie do SW KronosGuard.

ⓘ Pozor: Informácie o stlačení tohto tlačidla môže byť odoslané len raz za minútu. Pokiaľ je tlačidlo stlačené častejšie, správa o druhom stlačení nebude odoslaná (LED sa rozsvieti aby signalizovala stlačenie tlačidla).

SABOTAGE

V prípade poškodenia alebo otvorenia krytu snímača, bude odoslaná poplachová informácia do SW KronosGuard.

SHOCK



Pokiaľ snímač rozpozná silný náraz o tvrdý povrch, odošle o tom informáciu.

MANDOWN

Pokiaľ je zistené, že snímač je pri poplachu v nehybnej polohe, odpovedajúci signál je predaný monitorovaciemu systému.

TILT

Odošle informáciu o nesprávnej polohe snímača.

TEST

Pre pravidelnú kontrolu snímača zasiela riadiace zariadenie pravidelný signál. Tento signál zisťuje, či snímač pracuje správne, je pripojený do GSM siete (GPRS, SMS) a je spojený so SW KronosGuard.

BATTERY DISCHARGED

Pokiaľ je akumulátor skoro vybitý, snímač Active Guard™ odošle informačnú správu do SW KronosGuard.

BATTERY CHARGING STARTS

Pokiaľ je zariadenie zapojené do dobývajúcej stanice, snímač Active Guard™ odošle informačnú správu do SW KronosGuard.

BATTERY FULLY CHARGED

Pokiaľ je akumulátor úplne nabitý, odošle snímač Active Guard™ informačnú správu do SW KronosGuard.

RESET

Snímač je možné pomocou kombinácie tlačidiel resetovať. Po znovu naviazania spojenia so systémom je odoslaná správa o tejto udalosti.

POWER OFF

Snímač možno vypnúť pomocou stisku kombinácie tlačidiel. Informácie o tejto udalosti sú odoslané ihneď, ako náhle je snímač znovu zapnutý (použitím akéhokoľvek tlačidla) a znovu naviaže spojenie.

CONFIGURATION CHANGE

Každá zmena nastavenia (napríklad SMS správou s novým nastavením) je zakončená odoslaním danej informácie do SW KronosGuard.

! Pozor: Pokiaľ nie je žiadne spojenie medzi snímačom Active Guard™ a serverom, snímač si ukladá udalosti vo svojej internej pamäti (max. 128 udalostí). Ako náhle je spojenie naviazané, snímač odošle informácie v tomto poradí: najprv informácie o prípadných stlačeniach tlačidiel „Vyžiadanie hovoru“ alebo „Poplachové“ a až potom uložené udalosti v pamäti (vo FIFO poradí). Informácie o stlačených volacích tlačidlách budú teda odoslané 2x.

SMS LIMIT

Ak je dosiahnutý nastavený limit odoslaných správ snímačom, je o tomto odoslaná správa systému.

CLIP

Informácie o prichádzajúcom hovore z telefónneho čísla, ktoré nie je povolené v zozname oprávnených čísel a hovor bol teda zariadením odmietnutý.

INCOMING/OUTGOING CALL

Informácie o prichádzajúcich a odchádzajúcich hovoroch je odoslaná monitorovaciemu systému. Presný spôsob signalizácie odchádzajúcich hovorov je popísaný nižšie.

WATCHDOG

Nasledujúca voľba nastavuje čas, kedy je prerušená komunikácie s GPRS/GSM a snímač robí konkrétnu akciu (napr. reset modemu) a ukladá do pamäte túto správu. Keď je obnovené spojenie, správa je odoslaná monitorovacej stanici, aby bolo možné túto udalosť sledovať pri analýze fungovania systému.

i Poznámka:

Pokiaľ nie je spojenie medzi snímačom ACTIVE GUARD a serverom, snímač si uloží udalosti do svojej pamäte (až 5000 udalostí). Ako náhle je spojenie obnovené, Active Guard odošle všetky udalosti uložené v pamäti v poradí FIFO podľa priorit nastavených v Monitoring .

i Poznámka:

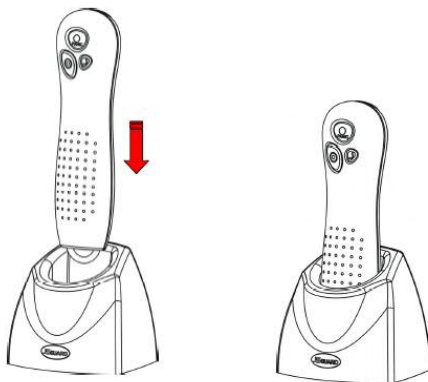
Odchádzajúci hovor, v závislosti na jeho priebeh sú indikované tieto stavy:

- Pokiaľ je vytočené číslo a príjemca hovor odmietne, vygeneruje sa dvojica udalostí „OUTGOING_VOICE_CALL_BEGIN“ a „OUTGOING_VOICE_CALL_END“ s rovnakým či veľmi podobným časom. Zároveň sa uloží udalosť o odpovedi modemu do histórie udalostí.
- Pokiaľ nie je možné spojiť hovor kvôli problémom s pripojením k sieti – rovnaké ako bod a)
- Úspešné volanie: je vygenerovaná udalosť „OUTGOING_VOICE_CALL_BEGIN“ hneď, ako náhle je spojenie naviazané (príjemca hovor prime). Udalosť „OUTGOING_VOICE_CALL_END“ je vygenerovaná, ako náhle je spojenie ukončené. Zároveň sa uloží udalosť o odpovedi modemu do histórie udalostí.
- Pokiaľ obsluha snímača ukončí hovor skôr, než je prijatý volaným, vytvorí sa dvojica udalostí „OUTGOING_VOICE_CALL_BEGIN“ a „OUTGOING_VOICE_CALL_END“ bez zápisu udalostí o odpovedi modemu v zozname udalostí.

13. Informácie o akumulátoroch

Dobíjanie a vybíjanie akumulátora
Zariadenie je napájané z dobíjacieho akumulátora.

Akumulátor vydrží niekoľko cyklov nabitia a vybíтия, a nemusí sa vymeniť. Časom však stráca svoje schopnosti a doba od nabitia do úplného vybíтия sa môže rýchlo skracovať. Pokiaľ pozorujete kratšiu výdrž batérie, je možné ju vymeniť za novú.



Používajte akumulátor a dobíjacie stanice (spolu s adaptérom) len doporučené výrobcom! Z bezpečnostných dôvodov nenechávajte nabíjať snímač dlhšie než 7 dní. Pokiaľ nie je nabitý akumulátor používaný, aj tak dochádza k vybíjaniu.

i Varovanie:

Nový akumulátor nie je nabitý a preto je ho treba pred použitím nabiť. Plná výkonnosť akumulátora sa prejaví až po 2 alebo 3 plných nabití a vybití.

Neodporúčame nabíjať zariadenie v extrémnych tepelných podmienkach. Nenechávajte akumulátor na horúcich alebo naopak chladných miestach (napríklad v lete v aute). Môžete výrazne skrátiť životnosť akumulátora a znížiť kapacitu. Snažte sa dodržať rozpätie teplôt medzi 15-25°C. V prípade vloženia prehriateho alebo podchladeného akumulátora do snímača, môže prísť k jeho nefunkčnosti, aj keď je akumulátor plno nabitý. V teplotách pod bod mrazu sa výdrž akumulátora výrazne znižuje. Nikdy nevyhadzujte akumulátor do ohňa!

Akumulátor môže byť používaný len k tomu, k čomu je určený. Nepoužívajte poškodené, alebo nedostačujúce (nevyhovujúce) akumulátory či dobíjacie stanice. Vyhnite sa skratu (napríklad zámenou polarity batérie), aj keď je systém proti takémuto skratu chránený.



Použitie akumulátory by mali byť recyklované alebo umiestnené do špeciálnych zberných miest v súvislosti s vyhláškou o triedení a likvidácii odpadu (a elektro odpadu).

Nevyhadzujte akumulátor do zmiešaného / domového / odpadu!

Akumulátor možno odovzdať u dovozcu, ktorý zaistí ich ekologickú likvidáciu.

14. Prevádzka a údržba

Zariadenie obsahuje pokročilý elektronický systém, ktorý vyžaduje špeciálne zaobchádzanie. Nasledujúce inštrukcie vám pomôžu zaistiť dlhú životnosť produktu a udržanie si záruky.

- Uchovávajte zariadenie či jeho časti mimo dosah detí
- Nevystavujte zariadenie príliš prašnému prostrediu, špine či vode, aj keď spĺňa stupeň krytia IP67 podľa normy.
- Nevystavujte zariadenie ani jeho časti vysokým teplotám, ktoré môžu skrátiť životnosť akumulátora a elektroniky.
- Neskladujte zariadenie pri teplotách nižších ako sú doporučené, inak znižujete životnosť akumulátora i elektroniky.
- Neotvárajte zariadenie. Neautorizované otvorenie môže spôsobiť zničenie zariadenia.
- Nehádzte so zariadením, vyhnite sa pádom či iným nárazom zariadenia. Hrubé zaobchádzanie môže spôsobiť poškodenie elektroniky snímača.
- Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky, rozpúšťadlá ani iné chemické látky.
- Nenatierajte ani nelakujte zariadenie, môžete zničiť funkčnosť tlačidiel a dotykových konektorov.

Všetky vyššie spomenuté odporúčania sa týkajú snímača, jeho akumulátora, nabíjacej stanice a všetkých príslušenstiev. V prípade poruchy akejkoľvek časti Vášho zariadenia, kontaktujte servisnú organizáciu, ktorá Vám pomôže situáciu riešiť, prípadne zariadenie opraviť.



15. Príklady využitia

- Dohľad nad pracovníkmi ostrahy, strážnikmi či vrátnikmi (kontrolné body v danej oblasti)
- Dohľad nad doručovateľmi, prípadne vyberanie poštových schránok (kontrolné miesta umiestené vo vnútri alebo na schránkach)
- Zaznamenávanie prítomnosti servisných či technických pracovníkov na daných miestach v danom čase (výťahy, centrálné telefónne stanice, v serveroch atď.)
- Dohľad nad požičiavaním vozidiel, prívosov, jacht a iných dopravných prostriedkov
- Kontrola peších či motorizovaných hliadok
- Kontrola práce vodičov a nákladov
- Zaznamenávanie urobených kontrol v oblasti protipožiarneho či bezpečnostného vybavenia
- Generovanie výpisov o urobených činnostiach, ktoré vyžadujú následnú kontrolu
- Prehľad o kľúčoch (pripevní sa identifikátor k daným kľúčom)



17. Technické parametre

Typ načítania médií	Bezkontaktný
Prenos	V reálnom čase
Komunikácia	GPRS/SMS
Svorka	RFID R/O – R/W identifikátor
Typ identifikátora	Karta ISO alebo bod
Pracovná frekvencia	125kHz
Čítacia vzdialenosť	2-3cm
Typ pamäti	Flash
Kapacita pamäti	128 FIFO
Optická signalizácia	Áno, stav zariadenia
Zvuková signalizácia	Áno, stav zariadenia
Hlasová komunikácia	Áno
Splňuje stupeň krytia podľa normy odolnosti	IP67
Váha	Cca 210g
Veľkosť	207 x 58 x 39mm
Prevádzkové teploty	-20°C - +65°C
Odolnosť vibrácií	10-500Hz so zrýchlením do 3G behom 2hodín
Batérie	1700mAh; 3,7V, polymerická
Doba nabíjania akumulátora	Maximálne 3hodiny
Výdrž akumulátora	cca 2dni

18. Váš distribútor



Výhradný dovozca pre SR:
AVARIS SLOVAKIA, s.r.o., Hollého 2786. 901 01 Malacky
 tel: +421 34 772 4944
 e-mail: info@avaris.sk, http://www.avaris.sk

www.avaris.sk