



MADE TO PROTECT

UNIVERZÁLNY
MODUL MONITORINGU
GPRS-A



www.satel.eu

GPRS-A UNIVERZÁLNY

Monitoring udalostí

- **zdroje monitoringu:**
 - monitoring audio zabezpečovacej ústredne
 - interné udalosti
 - narušenie vstupov
 - zmena stavu výstupov
- **kanály spojenia:**
 - SMS
 - GPRS (TCP/UDP)

Spolupráca s ľubovoľnou zabezpečovacou ústredňou

- programovateľné vstupy
- výstupy s možnosťou vzdialeného ovládania
- konvertovanie monitoringu audio (PSTN) do formátov: SMS, TCP/UDP

Druhy vstupov

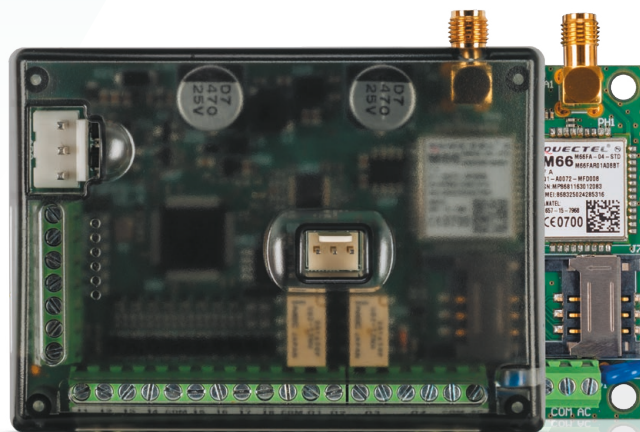
- digitálne (NO, NC)
- analógové
- zbernica digitálnych detektorov typu 1-Wire

Oznamovanie

- **zdroje oznamovania:**
 - monitoring audio zabezpečovacej ústredne
 - interné udalosti
 - narušenie vstupov
 - zmena stavu výstupov
- **spôsoby oznamovania:**
 - SMS
 - PUSH
 - CLIP

Vzdialené ovládanie výstupov

- SMS
- CLIP
- mobilná aplikácia GX CONTROL
- konfiguračný program GX Soft



MODUL MONITORINGU

Možnosť spolupráce s centrálnym serverom – funkcia IoT:

- príjem a hromadenie údajov z viacerých zariadení
- využívanie zaslaných informácií v ľubovoľných systémoch spracovania údajov
- vzdialené ovládanie výstupov integrovaných na module

Mobilná aplikácia GX CONTROL pre Android a iOS

- overovanie stavu vstupov s možnosťou ich blokovania
- zobrazovanie údajov z analógových vstupov
- zobrazovanie hodnôt z pripojených digitálnych detektorov
- ovládanie a kontrola stavu výstupov
- prehľad porúch s možnosťou vymazania ich pamäte
- prehľad pamäte udalostí s možnosťou filtrovania
- oznamovanie PUSH

Obsluha otvorených komunikačných protokolov (cez GPRS):

- MQTT
- JSON
- MODBUS RTU

Konfiguračný program GX Soft

- intuitívne užívateľské rozhranie
- úplná konfigurácia modulu
- prehľad pamäte udalostí
- diagnostika porúch



Satel[®]
MADE TO PROTECT



GPRS-A

UNIVERZÁLNY MODUL MONITORINGU

GPRS-A je univerzálny modul monitoringu, s telefónom GSM, obsluhujúci prenos v technológii 2G. Zariadenie slúži na rozšírenie systému signalizácie vlámania a napadnutia, a systémov automatiky.

Spôľahlivý monitoring – zo zabezpečovacej ústredne na PCO – a oznamovanie na strážnu službu. Vďaka konfigurovateľným vstupom, obsluhujúcim digitálne a analógové signály, môže modul kontrolovať činnosť ľubovoľných detektorov merajúcich rôzne fyzikálne veličiny, a hlásiť prekročenie zadaných hodnôt.

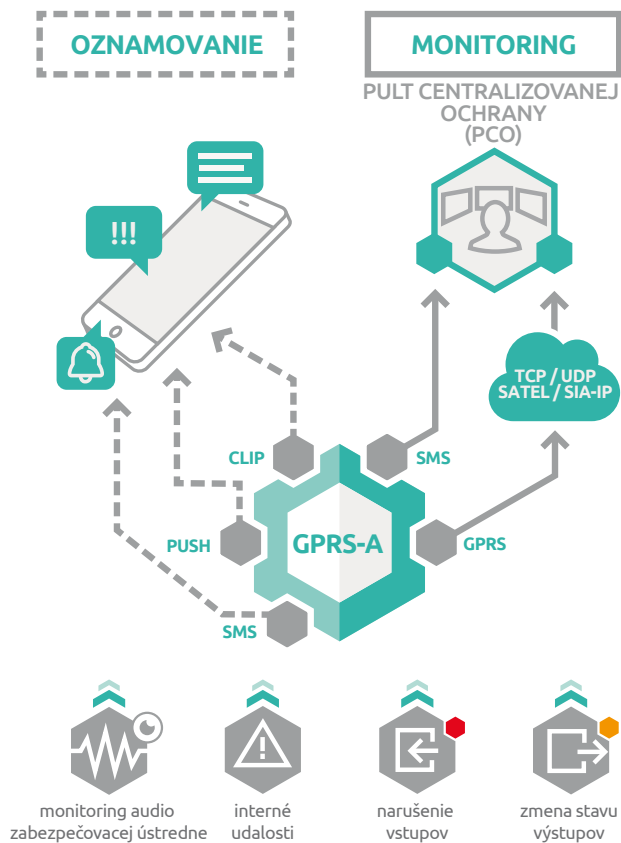
Modul dokáže spolupracovať s predplatenými kartami SIM a umožňuje overiť stav kreditu a nastaviť oznamovanie o prekročení minimálneho kreditu.



Univerzálnosť

Modul môže monitorovať ľubovoľný systém: zabezpečovací alebo automatiky. Nájde uplatnenie v existujúcich ako aj nových inštaláciách. Pri spolupráci so zabezpečovacou ústredňou môže simulovať činnosť PCO, čiže prijímať informácie o udalostiach. V prípade spolupráce s jednoduchšími modelmi ústrední, alebo počas kontroly tzv. technických liniek, sleduje zmeny stavov na svojich vstupoch. Prijaté informácie zasiela na PCO, alebo na strážnu službu.

GPRS-A môže pracovať autonómne, napr. ako ovládač kontrolujúci okrem iného technologické linky alebo systémy automatiky.



Monitoring udalostí

Spôhlivý monitoring modul vykonáva pomocou:

- GPRS – s využitím protokolov TCP alebo UDP
- správ SMS.

V prípade zasielania udalostí v technológii GPRS, modul obsluhuje dva formáty prenosu:

- SIA-IP (na spoluprácu s ľubovoľným PCO)
- SATEL (na spoluprácu so zariadeniami produkcie SATEL: PCO STAM-2 alebo konvertorom monitoringu TCP/IP do formátov audio SMET-256).

Oznamovanie

Modul GPRS-A umožňuje zasielanie oznamovania na 8 telefónnych čísiel. Táto funkcia môže byť realizovaná pomocou:

- správ SMS
- správ PUSH
- služby CLIP.

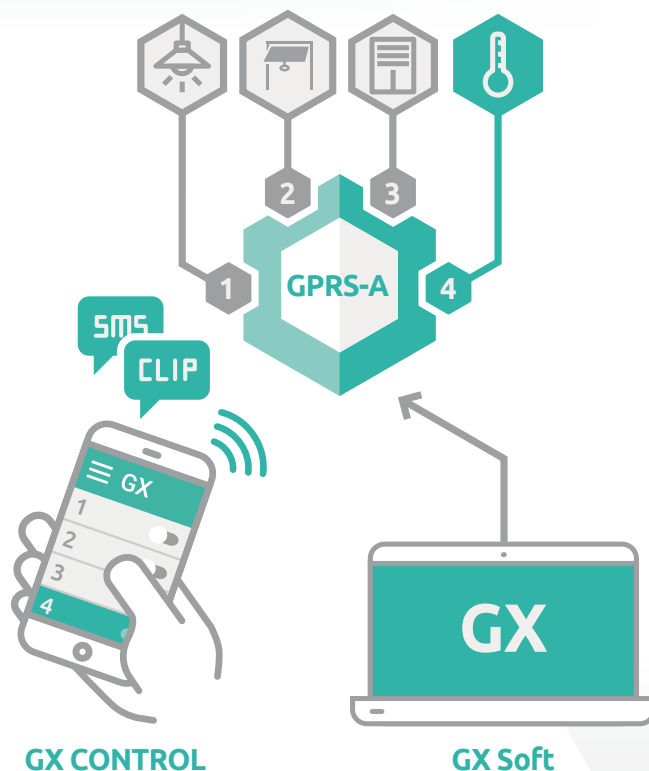
Zariadenie môže zasielať oznamovanie niekoľkými nezávislými kanálmi. Informácia o udalosti bude zaslaná všetkými naprogramovanými kanálmi, vďaka čomu informácia dorazí k adresátovi aj keď je niektorý kanál nedostupný.

Vzdialené ovládanie

GPRS-A má 4 výstupy, ktoré je možné vzdialene ovládať a aktivovať prakticky z každého miesta niekoľkými spôsobmi:

- pomocou správ SMS (z 8 čísiel)
- pomocou mobilnej aplikácie GX CONTROL
- pomocou počítača s nainštalovaným programom GX Soft
- pomocou služby CLIP (z 64 čísiel alebo bez obmedzení).

Okrem zabezpečovacích systémov je modul GPRS-A vhodný aj na realizáciu funkcií automatiky: na ovládanie osvetlenia, brány, rolet alebo iných zariadení. Modul dokáže na želanie spustiť kúrenie, klimatizáciu, rekuperáciu, zavlažovanie a iné.



Spolupráca s detektormi a zariadeniami rôzneho typu

GPRS-A môže pracovať s radom zariadení s konektorom normálne otvoreným (NO) alebo normálne zatvoreným (NC). Na vstupy môžu byť privedené signály s analógových detektorov, čo značne rozširuje rozsah použitia modulu.

V prípade potreby modul prekonvertuje prijatý signál na ľubovoľnú jednotku, napr. na teplotu, alebo inú fyzikálnu veličinu. Prekročenie jedného z nastavených prahov (dolného alebo horného) spôsobí:

- zaslanie udalosti na PCO
- zaslanie oznamovania vybraným osobám
- automatickú reakciu modulu – vykonanie naprogramovanej akcie.

Digitálny príjem údajov

Zariadenie má zbernicu digitálnych detektorov typu 1-Wire. Umožňuje to pripojiť až 8 detektorov, pri maximálnej dĺžke zbernice do 30 m. Napríklad vďaka použitiu detektorov DS-T1 alebo DS-T2 firmy SATEL, je modul GPRS-A vhodný všade tam, kde je potrebné meranie teploty.

Monitorovaná logistika

GPRS-A je napájaný jednosmerným napätím 12 V, vďaka čomu nájde použitie aj v osobných a nákladných automobiloch, prívesoch, jachtách – ako samostatné zariadenie. Modul zabezpečujúci interiér daného objektu bude informovať o otvorení dverí alebo o pokuse spustenia motora.

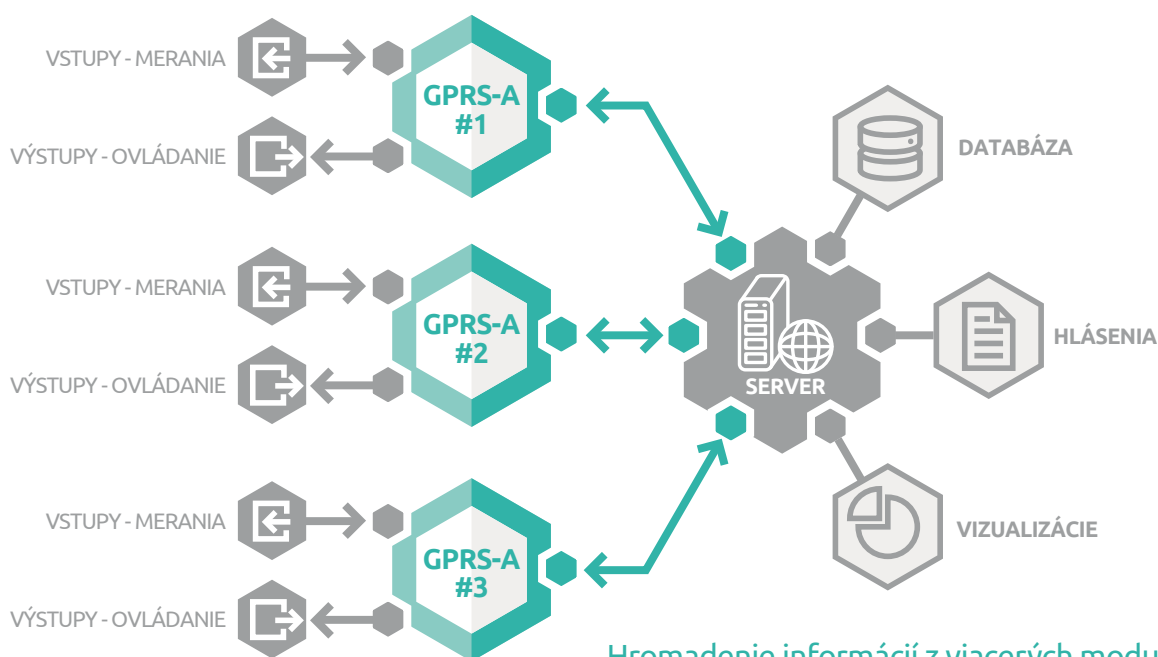
Vďaka spolupráce napr. s detektormi teploty a vlhkosti, je vhodný na monitorovanie podmienok v nákladnom priestore dodávky a vykonávať nasledujúce činnosti:

- priebežne zasielať informácie o vybraných parametroch
- hlásiť prekročenie naprogramovaných limitov hodnôt alebo zmenu stavu detektorov
- reagovať na vybrané udalosti.

IoT - Internet vecí

Doteraz nepoužívaným riešením je spolupráca univerzálneho komunikačného modulu so systémami automatiky a spracovania údajov. Spočíva na zasielaní údajov merania pomocou technológie GPRS, s použitím otvorených komunikačných protokolov. Vďaka tomu je možné modul GPRS-A využívať v koncepcii Internetu vecí (ang. *Internet of Things*).

Funkcia IoT dostupná v konfiguračnom programe GX Soft, umožňuje zasielanie údajov z viacerých zariadení na jedno miesto (centrálny server), z ktorého je možné aj vzdialené ovládanie výstupov všetkých pripojených modulov. Takto zhotovený systém je nastaviteľný, a počet integrovaných modulov GPRS-A závisí jedine od možnosti samotného servera.



Hromadenie informácií z viacerých modulov – na jednom mieste – umožňuje vytvoriť nástroj na kontroly napr. firemných automobilov.

Rozhranie a integrácia

GPRS-A podporuje tri najrozšírenejšie otvorené komunikačné protokoly: **MQTT**, **JSON** a **MODBUS RTU**. Užívateľia získajú široké možnosti využitia, spracovania a hromadenia údajov. Informácie zasielané modulom môžu byť spracované zároveň v programoch dostupných na trhu, ako aj v aplikáciách tvorených od základu.



iOS / 

Mobilný prístup

Čoraz populárnejším riešením – hlavne pre užívateľov systému – sú mobilné aplikácie určené na vzdialenú obsluhu rôznych zariadení.

GX CONTROL je program vytvorený pre potreby komunikačných modulov SATEL, určený pre platformy Android a iOS. Jeho úlohou je:

- kontrola stavu vstupov a výstupov (pripojených detektorov a zariadení)
- zobrazenie hodnôt z analógových a digitálnych detektorov
- prehľad porúch s možnosťou vymazania ich pamäte
- prehľad pamäte udalostí s možnosťou filtrovania
- vzdialené ovládanie výstupov modulu (pripojených zariadení).

Správy PUSH umožňujú užívateľovi stály prístup k oznamovaniu.

Čo je veľmi dôležité, konfigurácia aplikácie je veľmi jednoduchá, a jednoduché je aj spojenie s modulom. Stačí pomocou aplikácie zaslať správu SMS do zariadenia, a následne aplikácia prijme konfiguračné údaje. Iný, taktiež veľmi jednoduchý spôsob konfigurácie je nasnímanie QR kódu, ktorý je generovaný v programe **GX Soft**.

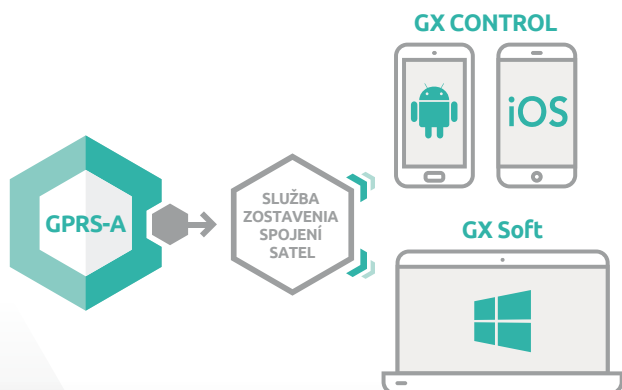
Konfiguračný program

GX Soft je univerzálny nástroj s prehľadným užívateľským rozhraním na konfiguráciu a diagnostiku komunikačných modulov SATEL. Vďaka nemu má inštalatér technický prístup k všetkým funkciám modulu – môže programovať jeho činnosť, prispôbiť funkcie modulu požiadavkám danej inštalácie a užívateľov systému. Spolupráca modulu s programom sa vykonáva lokálne (cez RS-232 (TTL)) alebo vzdialene (cez GPRS).



Pohodlné a bezpečné spojenie

Spojenie programu GX CONTROL a konfiguračného programu GX Soft s modulom GPRS-A zaberie iba niekoľko sekúnd. Spojenie si nevyžaduje verejnú IP adresu, ani konfiguráciu počítačovej siete. Pohodlné využívanie bohatých funkcií programov GX CONTROL a GX Soft je možné vďaka službe zostavenia spojení SATEL. Zasielané údaje sú šifrované pomocou zložitého algoritmu, čo zaisťuje bezpečnosť prenosu.



Vzdialená aktualizácia firmvéru

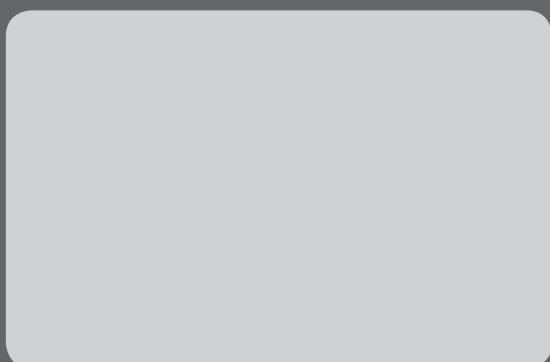
GPRS-A spolupracuje s programom UpServ, čo umožňuje vzdialenú aktualizáciu zariadenia. Zaisťuje to rýchle zavedenie nových funkcií - z ľubovoľného miesta v ľubovoľnom momente – bez nutnosti výjazdu na objekt, na ktorom sú nainštalované komunikačné moduly.



ul. Budowlanych 66, 80-298 Gdansk, Poland
tel. +48 58 320 94 00; fax + 48 58 320 94 01
e-mail: trade@satel.pl

www.satel.eu

MADE TO PROTECT



Výrobca si vyhradzuje právo na zmenu špecifikácie a technických údajov.
Zobrazenia produktov slúžia ako príklad a môžu sa líšiť od skutočnosti. (IND_0118)

VIAC AKO 25 ROKOV SKÚSENOSTÍ

Profesionálna ochrana objektov každého typu, ale aj ľudí, ktorí sa v nich zdržiavajú, pomocou moderných a ekonomických riešení – tak by sa dalo jednoducho zhrnúť poslanie firmy SATEL, výrobcu zabezpečovacích systémov so 100% poľského kapitálu. Neustála snaha o produkciu výrobkov najvyššej kvality a širokého sortimentu spôsobila, že značka SATEL sa už viac ako 25 rokov teší uznaniu v danej oblasti.

Vyššie uvedená firma lozofa a a snaha viac ako 300 zamestnancov firmy SATEL prináša dobré výsledky. Široká ponuka viac ako 400 produktov zaručuje nespočetné možnosti tvorenia riešení prispôbených individuálnym potrebám každého užívateľa zabezpečovacích systémov, systémov domácej automatizácie, požiarnej signalizácie, kontroly vstupu a monitoringu. Súčasne tieto systémy spĺňajú požiadavky lokálnych a medzinárodných noriem a predpisov v danej oblasti.

Prispôbiť funkcie zariadení aktuálnym potrebám a požiadavkám trhu s využívaním najnovších technológií je jedným z hlavných cieľov firmy SATEL. Z tohto dôvodu sú projekčné a výrobné oddelenia neustále modernizované a rozširované. Prírodným výsledkom činností nasmerovaných na produkciu zariadení najvyššej kvality bolo udelenie certifikátu zhody s normou ISO 9001:2000 v roku 2002. Nezávisle od tohto certifikátu robí firma SATEL aj vlastné testovanie všetkých produktov, ktoré opúšťajú výrobnú linku, čím zaručuje spoľahlivosť vyrábaných zariadení. Za svoju snahu o najvyššiu kvalitu získala firma SATEL mnoho ocenení nielen doma ale aj v zahraničí. Produkty firmy SATEL sa vyvážajú do viac ako 50 krajín sveta.