

**Satel**®

MADE TO PROTECT

UNIVERZÁLNY  
KOMUNIKAČNÝ MODUL  
**GSM-X**



[www.satel.eu](http://www.satel.eu)

# GSM-X UNIVERZÁLNY

## Komunikácia

- simulácia telefónnej linky cez GSM – brána GSM
- zabudovaný komunikátor audio
- obsluha dvoch kariet SIM
- jednoduché rozšírenie o ethernetový modul GSM-X-ETH

## Kompatibilita s ústredňami INTEGRA a INTEGRA Plus

- rýchly prenos údajov
- monitoring udalostí z ústredne cez rozhranie RS-232
- automatické zostavenie obsahu správ SMS z pamäte udalostí (INTEGRA Plus)
- vzdialené ovládanie ústrední pomocou programu GUARDX
- vzdialená konfigurácia ústrední pomocou programu DLOADX

## Spolupráca s ľubovoľnou zabezpečovacou ústredňou

- programovateľné vstupy
- výstupy s možnosťou vzdialeného ovládania
- konverzia monitoringu audio (PSTN) na formáty: audio (GSM), SMS, TCP/UDP

## Monitoring udalostí

- Dual Path Reporting zhodný z EN 50136\*
- zdroje monitoringu:
  - monitoring audio zabezpečovacej ústredne
  - interné udalosti
  - narušenie vstupov
  - zmena stavu výstupov
- kanály hlásenia:
  - audio (GSM)
  - SMS
  - Ethernet\* (TCP/UDP)
  - GPRS (TCP/UDP)



\* Pri spolupráci GSM-X s GSM-X-ETH



# KOMUNIKAČNÝ MODUL

## Oznamovanie

- zdroje oznamovania:
  - monitoring audio zabezpečovacej ústredne
  - správy vo formáte PAGER
  - interné udalosti
  - narušenie vstupov
  - zmena stavu výstupov
- spôsoby oznamovania:
  - hlasové
  - SMS
  - CLIP
  - PUSH

## Vzdialené ovládanie výstupov

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

## Mobilná aplikácia GX CONTROL pre Android a iOS

- overovanie stavu vstupov s možnosťou ich blokovania
- ovládanie a overovanie stavu výstupov
- prehľad porúch s možnosťou vymazania pamäte porúch
- prehľad pamäte udalostí s možnosťou filtrovania
- správy PUSH

## Konfiguračný program GX Soft

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



**Satel**<sup>®</sup>  
MADE TO PROTECT



# GSM-X

## UNIVERZÁLNY KOMUNIKAČNÝ MODUL

GSM-X je univerzálny komunikačný modul, ktorý ponúka bohaté funkcie a obsluhu viacerých kanálov komunikácie. Je vhodný na realizáciu rôznych úloh, ktorých časť môže realizovať súbežne.



### Všestranné použitie

Modul môže monitorovať ľubovoľný zabezpečovací systém alebo systém automatiky. Je vhodný na použitie v už existujúcich, ako aj v nových inštaláciách. Pri spolupráci so zabezpečovacou ústredňou môže simulovať PCO a prijímať informácie o udalostiach. V prípade spolupráce s jednoduchými modelmi ústrední alebo počas dozoru napríklad nad technologickými linkami, sleduje zmeny stavov na svojich vstupoch. Prijaté informácie zasiela na PCO, na strážnu službu, alebo zainteresovaným osobám.

### Kompatibilita so zabezpečovacími ústredňami **INTEGRA a INTEGRA Plus**

GSM-X spolupracuje so zariadeniami série INTEGRA a INTEGRA Plus, cez rozhranie RS-232. Môže vykonávať monitoring udalostí z týchto ústrední všetkými dostupnými kanálmi: audio, SMS, Ethernet\* a GPRS. Dodatočne je pre ústredne série INTEGRA Plus dostupná funkcia automatického tvorenia SMS správ – obsah správ je načítavaný priamo z pamäte udalostí.

**GSM-X** umožňuje aj vzdialené spojenie so softvérom pre ústredne **INTEGRA** a **INTEGRA Plus**:

**DLOADX** – program na konfiguráciu

**GUARDX** – program na administráciu zabezpečovacích systémov.



## Komunikácia

Zariadenie má telefón GSM. Vďaka tomu môže byť využívané všade tam, kde je dostupný signál mobilnej siete. GSM-X má konektory na 2 karty SIM a umožňuje využívanie služieb rôznych operátorov. V prípade problémov so spojením na jednej z kariet sa automaticky prepne na druhú a zachová pokračovanie komunikácie.

Veľkou výhodou sú funkcie na obsluhu predplatených kariet SIM, ktoré umožňujú overiť stav kreditu a nastaviť oznamovanie o prekročení minimálneho stavu.

Modul je možné rozšíriť o ethernetový modul **GSM-X-ETH**, čo umožňuje prístup cez sieť Ethernet.

## Efektívny monitoring

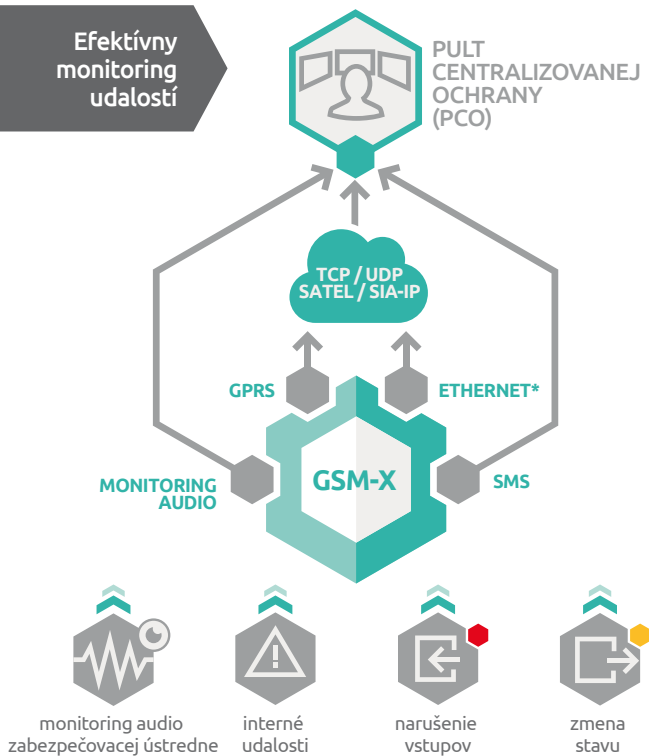
Modul dokáže realizovať monitoring pomocou nasledujúcich kanálov spojenia:

- cez GPRS – pomocou protokolov TCP alebo UDP
- hlasovo – kanálom audio cez GSM (6 formátov prenosu)
- v textovej forme – SMS
- cez sieť Ethernet (pri spolupráci s GSM-X-ETH) – s využitím TCP alebo UDP.

V prípade sprístupnenia udalostí v technológii GPRS alebo cez sieť Ethernet (protokol TCP alebo UDP), 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).

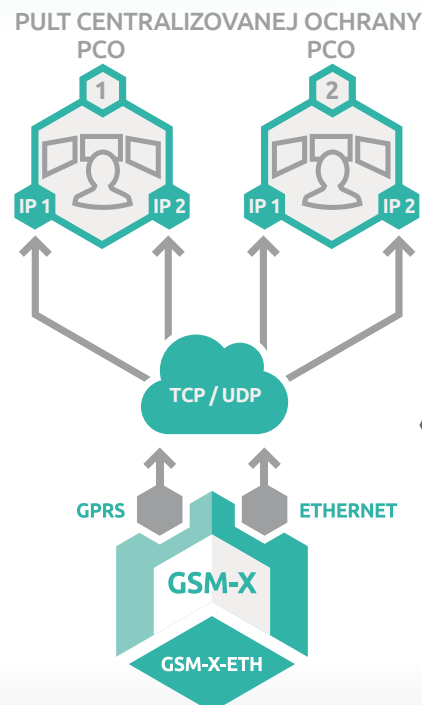
Obsluha niekoľkých kanálov prenosu v jednom zariadení, garantuje rýchle a spoľahlivé zaslanie informácií. Každý kanál je možné využívať nezávisle pomocou nadefinovania konkrétnych úloh na realizáciu.



## Dual Path Reporting (dvojkanálový monitoring)

GSM-X s pripojeným modulom GSM-X-ETH umožňuje realizáciu monitoringu dvomi nezávislými kanálmi: Ethernet a GPRS (možnosť nastavenia priority). Zariadenie stále kontroluje stav spojení s PCO, a v prípade potreby nahradí jeden kanál druhým.

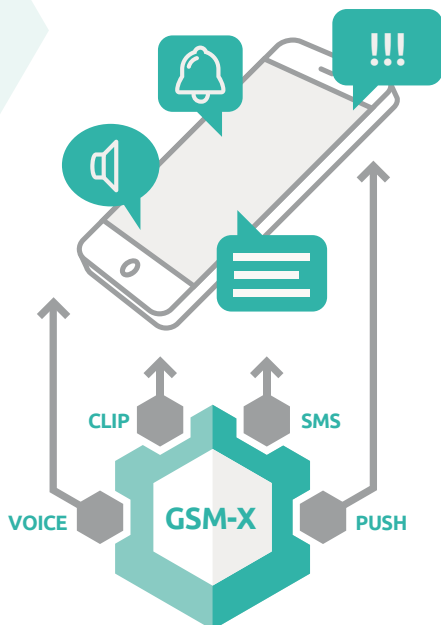
Použitie riešenie sa nazýva Dual Path Reporting. Toto riešenie je zhodné s najnáročnejšími požiadavkami kategórie DP4 normy EN 50136, ktorá sa týka činnosti, spoľahlivosti a ochrany systémov prenosu alarmu a spojení medzi zabezpečovacím systémom a PCO. GSM-X má aj možnosť zaslania monitoringu na dva PCO, z ktorých môže mať každý v prípade potreby dve IP adresy.



Dual Path Reporting realizovaný cez GSM-X + GSM-X-ETH

\* Pri spolupráci GSM-X s GSM-X-ETH

## Spoľahlivé oznamovanie



## Oznamovanie

Modul GSM-X zabezpečuje zasielanie oznamovania na maximálne 8 telefónnych čísel. Táto funkcia môže byť realizovaná:

- hlasovo
- pomocou správ SMS
- pomocou správ PUSH
- pomocou služby CLIP.

Zariadenie môže zasielať oznamovanie niekoľkými nezávislými kanálmi. Informácia o udalosti bude zaslaná všetkými naprogramovanými kanálmi, vďaka čomu bude odovzdaná aj vtedy, keď niektorý z kanálov bude nedostupný.



monitoring audio  
zabezpečovacej ústredne



interné  
udalosti



narušenie  
vstupov



zmena stavu  
výstupov



správy  
vo formáte PAGER

## Brána GSM

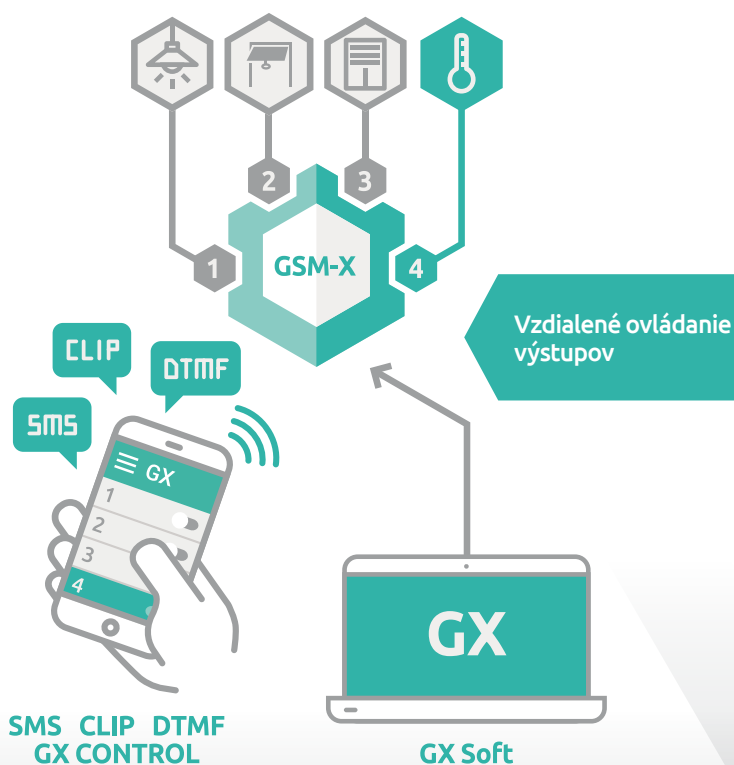
Modul môže úplne nahradiť analógovú linku. Generuje rovnaké napätové stavy a rovnaké signály o stave spojenia (napr. obsadená linka) ako bežná analógová pevná linka, a po zostavení spojenia cez sieť GSM zasiela signály z ústredne. Keď linka nie je dostupná, presmeruje hlasové spojenia do siete GSM. V prípade klapkových ústrední plní úlohu dodatočnej vonkajšej linky, čo umožňuje optimalizovať náklady za spojenia (z pevnej linky do GSM). Modul môže taktiež filtrovať spojenia, generovať signál zvončeka a rozpoznávať číslo volajúceho (Caller ID).

## Vzdialené ovládanie

GSM-X má 4 výstupy, ktoré je možné vzdialene ovládať a aktivovať niekoľkými spôsobmi:

- pomocou správ SMS (z 8 čísel)
  - pomocou DTMF
- pomocou mobilnej aplikácie GX CONTROL
  - pomocou počítača s programom GX Soft
- pomocou služby CLIP (z 64 čísel alebo bez obmedzenia)..

Okrem ovládania činnosti zabezpečovacieho systému, je modul GSM-X vhodný aj na realizáciu funkcií automatizácie. Môže ovládať osvetlenie, brány, kúrenie, klimatizáciu, ventiláciu, zavlažovanie a iné zariadenia.



SMS CLIP DTMF  
GX CONTROL

GX Soft

## Mobilný prístup

V poslednom čase si čoraz väčšiu popularitu získavajú mobilné aplikácie na obsluhu rôznych zariadení. Tieto aplikácie zvyšujú komfort ovládania a zjednodušujú obsluhu.

Aplikácia GX CONTROL je vytvorená pre komunikačné moduly SATEL, a je určená pre zariadenia s operačným systémom Android a iOS. Aplikácia umožňuje:

- overiť stav vstupov a výstupov (pripojených zariadení)
- prehliadať poruchy s možnosťou vymazania ich pamäte
- prehliadať pamäť udalostí s možnosťou filtrovania
- vzdialene ovládať výstupy modulu (pripojené zariadenia na výstupy).

Správy PUSH zaisťujú užívateľovi stály prístup k oznamovaniu. Čo je dôležité, konfigurácia aplikácie je veľmi jednoduchá, ako aj spojenie s modulom.

Stačí pomocou aplikácie zaslať správu SMS do zariadenia, a užívateľ obdrží zodpovedajúce konfiguračné údaje. Iným jednoduchým spôsobom je naskenovanie QR kódu, ktorý je generovaný v programe GX Soft.



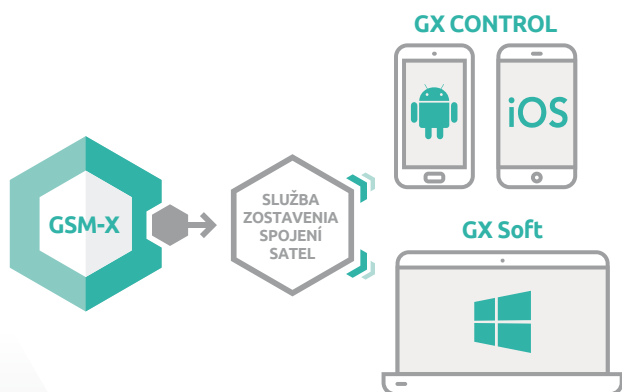
## Konfiguračný program

GX Soft je nástroj s prehľadným užívateľským rozhraním, určený na konfiguráciu a diagnostiku komunikačných modulov SATEL. Vďaka nemu má inštalačný technik prístup do všetkých funkcií zariadenia – môže programovať činnosť modulu, prispôbiť ju požiadavkám danej inštalácie a užívateľa systému. Spolupráca modulu s programom sa vykonáva lokálne (cez USB) alebo vzdialene (cez ethernet\* alebo GPRS).



## Pohodlné a bezpečné spojenie

Spojenie GX CONTROL a konfiguračného programu GX Soft s modulom GSM-X zaberie iba niekoľko sekúnd. Proces spojenia nevyžaduje použitie externej IP adresy, ani odbornú konfiguráciu siete. Pohodlné využívanie bohatých funkcií GX CONTROL a GX Soft je možné vďaka službe zostavenia spojení SATEL. Zasielané údaje sú šifrované pomocou zložitého algoritmu, čo zaisťuje vysokú bezpečnosť prenosu.



## Vzdialená aktualizácia firmvéru

GSM-X spolupracuje s programom UpServ, čo umožňuje vzdialenú aktualizáciu firmvéru zariadenia. Zaisťuje to rýchle aplikovanie nových funkcií z ľubovoľného miesta a v ľubovoľnom momente, bez nutnosti výjazdu na objekt, v ktorom sú umiestnené komunikačné moduly.

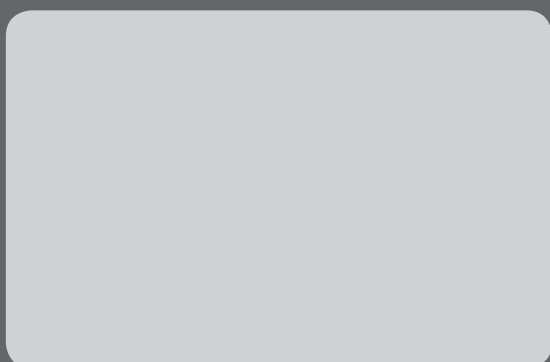
\* Pri spolupráci GSM-X s GSM-X-ETH



MADE TO PROTECT

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](http://www.satel.eu)



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 lozofí 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.