

**Satel**®

MADE TO PROTECT

UNIVERSELLES  
KOMMUNIKATIONSMODUL

**GSM-X LTE**



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

# GSM-X LTE UNIVERSSELLES

## Kommunikation

- Simulation einer Telefonleitung über zellulares Netzwerk – GSM-Gateway
- eingebauter Audiokommunikator
- Unterstützung von zwei SIM-Karten
- einfache Erweiterung um das Ethernet-Modul GSM-X-ETH und Telefonmodul GSM-X-PSTN

## Kompatibilität mit den Zentralen INTEGRA und INTEGRA Plus

- schnelle Datenübermittlung
- Ereignisübertragung aus der Zentrale via Interface RS-232
- automatische Zusammenstellung von SMS-Benachrichtigungen aus den Ereignislisten (INTEGRA Plus)
- Fernverwaltung der Zentralen mithilfe des Programms GUARDX
- Fernkonfiguration der Zentralen unter Verwendung des Programms DLOADX

## Zusammenarbeit mit einer beliebigen Alarmanlage

- programmierbare Eingänge
- Ausgänge mit Fernsteuerungsmöglichkeit
- Umwandlung der Audioübertragung (PSTN) in: LTE\*, Audio (zellulares Netzwerk / PSTN\*\*), SMS, Ethernet\*\*\*

## Ereignisübertragung

- Dual Path Reporting in Übereinstimmung mit EN 50136\*\*/\*\*
- Quelle der Übertragung:
  - Audiomonitoring der Alarmzentrale
  - modulinterne Ereignisse
  - Verletzung der Eingänge
  - Änderung des Zustands der Ausgänge
- Übertragungskanäle:
  - zellulares Netzwerk\* (TCP/UDP)
  - Audio (zellulares Netzwerk / Telefonleitung PSTN\*\*)
  - SMS
  - Ethernet\*\*\* (TCP/UDP)

# KOMMUNIKATIONSMODUL

## Benachrichtigung

- Benachrichtigungsquellen:
  - Audiomonitoring der Alarmzentrale
  - Nachrichten im Format PAGER
  - modulinterne Ereignisse
  - Verletzung der Eingänge
  - Änderung des Zustands der Ausgänge
- Typ der Benachrichtigung:
  - Sprachmeldung
  - SMS
  - CLIP
  - PUSH

## Fernsteuerung der Ausgänge

- SMS
- CLIP
- DTMF
- mobile Applikation GX CONTROL
- Softwareprogramm GX Soft

## Mobile Applikation GX CONTROL für Android und iOS

- Überprüfung des Zustands der Eingänge mit Sperrmöglichkeit
- Steuerung und Überprüfung des Zustands der Ausgänge
- Durchsicht der Störungen, mit der Möglichkeit, diese zu löschen
- Ansicht des Ereignisspeichers mit Filtermöglichkeit
- PUSH-Benachrichtigungen

## Softwareprogramm GX Soft

- intuitives Interface
- vollständige Konfiguration des Moduls
- Ansicht des Ereignisspeichers
- Fehlerdiagnose

GSM-X LTE  
GSM-X LTE



GSM-X LTE mit angeschlossenem Ethernet-Modul GSM-X-ETH



\* Datenübertragung in der LTE/HSPA+/EDGE/GPRS Technologie – je nach Möglichkeiten des zellularen Netzwerkes  
\*\* Bei Betrieb des GSM-X LTE mit GSM-X-PSTN  
\*\*\* Bei Betrieb des GSM-X LTE mit GSM-X-ETH



# GSM-X LTE

# UNIVERSELLES KOMMUNIKATIONSMODUL

GSM-X ist ein universelles Kommunikationsmodul, das hoch entwickelte Funktionalität und Bedienkomfort auf vielen Kommunikationswegen bietet. Es ist in der Lage, viele Applikationen zu verorten, die parallel genutzt werden können.



## Volle Flexibilität

Das Modul kann sowohl in vielen bereits bestehenden Installationen als auch in neu eingerichteten Installationen verwendet werden. GSM-X LTE kann Informationen über Ereignisse von der angeschlossenen Alarmzentrale oder dem Steuerungsmodul empfangen, um diese an die Leitstellen des Sicherheitsdienstes oder interessierte Personen über zellulares Netzwerk, analoge Telefonleitung PSTN\* oder Ethernet\*\* weiterzuleiten. Das Gerät wird an den Dialer der Zentrale oder an deren entsprechend konfigurierte Ausgänge angeschlossen.

Das Modul kann zur Realisierung der Fernsteuerung dienen, z.B. Scharfschaltung oder Toröffnung, u.a. mithilfe der mobilen App.

GSM-X LTE kann alten Alarmsystemen zu „neuem Leben“ verhelfen.

## Kompatibilität mit den Alarmzentralen INTEGRA und INTEGRA Plus

GSM-X LTE arbeitet mit Geräten der Serie INTEGRA und INTEGRA Plus zusammen (Verbindung über RS-232). Es kann Ereignisse aus diesen Zentralen über alle verfügbaren Kanäle übertragen: LTE\*\*\*, Audio (über zellulares Netzwerk oder PSTN\*), SMS oder Ethernet\*\*. Zusätzlich ist für INTEGRA Plus eine Funktion für die automatische Erstellung von SMS-Benachrichtigungen verfügbar – der Inhalt dieser Nachrichten basiert direkt auf der Ereignisliste.

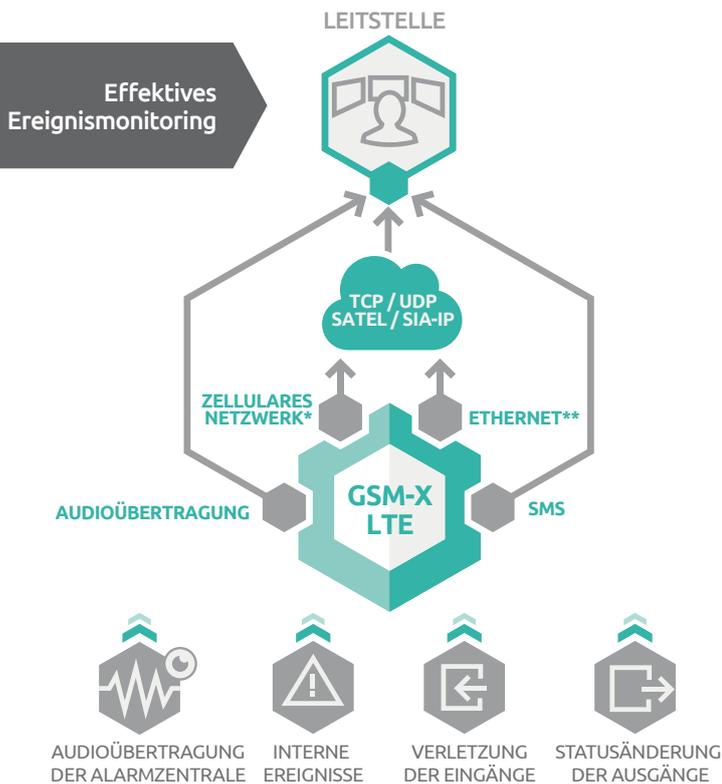
**GSM-X LTE ermöglicht außerdem eine Fernverbindung mit der Programmierung für die Zentralen INTEGRA und INTEGRA Plus:**

**DLOADX** – notwendig zur Konfiguration  
**GUARDX** – notwendig zur Supervision und Administration von Alarmsystemen.

## Kommunikation

Das Gerät verfügt über ein zellulares Telefon. Es besitzt zwei Steckplätze für SIM-Karten und erlaubt die Nutzung der Dienste verschiedener Mobilfunkbetreiber.

Bei fehlender Verbindung mit dem Netz des Betreibers einer der Karten, schaltet das Modul automatisch auf die andere Karte um, um eine kontinuierliche Kommunikation aufrecht zu erhalten. Eine große Annehmlichkeit stellt die Bedienungsmöglichkeit mit Prepaid-SIM-Karten dar, welche ermöglichen, den Kontostand zu überprüfen und die Benachrichtigungen für den Fall einzustellen, wenn dieser unter das erforderliche Minimum gefallen ist.



Ein unbestreitbarer Vorteil des Gerätes ist die Möglichkeit der einfachen Erweiterung mit einem der Module: Ethernetmodul **GSM-X-ETH** oder Telefonmodul **GSM-X-PSTN**. Dies bietet Zugang zu weiteren Kommunikationskanälen – zum **Ethernet** oder zur analogen **Telefonleitung**.

## Effektive Aufschaltung

Im Bereich der Aufschaltung erfolgt eine wirksame Übertragung der Informationen:

- über zellulares Netzwerk – mithilfe der TCP- oder UDP-Protokolle
- akustisch – Audiopfad über zellulares Netzwerk oder PSTN\*\*
- in Textform – SMS
- über Ethernet\*\*\* – via TCP oder UDP.

Bei Übertragung der Ereignisse über zellulares Netzwerk\* oder über Ethernet\*\*\*, unterstützt das Modul zwei Übertragungsformate:

- SIA-IP (zur Kommunikation mit beliebiger Leitstelle)
- SATEL (zur Kommunikation mit den Geräten der SATEL Produktionslinie: Leitstelle STAM-2 oder Konverter für Leitstellen SMET Pro).

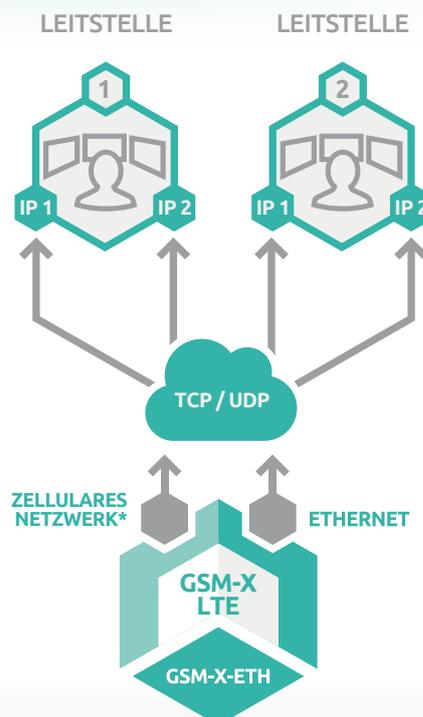
Die Unterstützung mehrerer Übertragungskanäle – innerhalb eines Gerätes – garantiert eine schnelle und sichere Übermittlung der Information. Jeder dieser Kanäle ist unabhängig nutzbar, mit konkreten Aufgaben definierbar.

## Dual Path Reporting

GSM-X LTE mit angeschlossenem Modul GSM-X-ETH ermöglicht, die Übertragung auf zwei unabhängigen Kanälen zu realisieren: über zellulares Netzwerk oder Ethernet (mit optionaler Prioritätseinstellung).

Dagegen, wenn GSM-X LTE mit GSM-X-PSTN betrieben wird, kann das Dual Path Reporting über zellulares Netzwerk oder analoge Telefonleitung realisiert werden. Die ständige Kontrolle des Zustandes der Verbindungen mit der Leitstelle und die Ersetzbarkeit der Übertragungskanäle verursachen, dass die strengen Anforderungen der Norm EN 50136 im Bereich des sog. Dual Path Reporting erfüllt sind.

GSM-X LTE ermöglicht die Aufschaltung an zwei autonome Leitstellen. Jeder von ihnen können, bei Bedarf, zwei IP-Adressen (Übertragung TCP/UDP) oder zwei Telefonnummern (Audioübertragung) zugewiesen werden.



Dual Path Reporting durch GSM-X LTE + GSM-X-ETH realisiert

\* Datenübertragung über zellulares Netzwerk in der LTE/HSPA+/EDGE/GPRS Technologie – je nach Netzwerkmöglichkeiten

\*\* Bei Betrieb des GSM-X LTE mit GSM-X-PSTN

\*\*\* Bei Betrieb des GSM-X LTE mit GSM-X-ETH

## Benachrichtigung

Das Modul GSM-X LTE sichert die Nachrichtenübertragung an maximal 8 Telefonnummern. Diese Funktion wird wie folgt realisiert:

- akustisch – durch eine integrierte Sprachbenachrichtigung
- durch SMS-Nachrichten
- durch PUSH-Benachrichtigungen
- durch den CLIP-Service.

Das Gerät ist in der Lage, eine Benachrichtigung über mehrere unabhängige Wege an den Empfänger zu senden. Der Ereignisalarm wird über alle vorprogrammierten Wege gesendet, wodurch die Information den Empfänger auch dann sofort erreicht, wenn einer der Übertragungswege nicht zugänglich ist.

Effektive Benachrichtigung



AUDIOÜBERTRAGUNG DER ALARMZENTRALE



INTERNE EREIGNISSE



VERLETZUNG DER EINGÄNGE



STATUSÄNDERUNG DER AUSGÄNGE



INFORMATION IM PAGER-FORMAT

## GSM-Gateway

Das Modul kann eine Analogleitung vollständig ersetzen. In diesem Fall generiert es die für sie charakteristischen Spannungszustände und die Verbindungssignale (z.B. Leitung frei/ nicht zugänglich) und nach Zusammenstellung einer Verbindung über zellulares Netzwerk leitet es die daraus ankommenden Signale weiter. Sollte die Leitung nicht zugänglich sein, leitet es die Sprachverbindungen an das zellulare Netzwerk um. Im Falle einer PBX-Abonnenten-Zentrale erfüllt es die Rolle einer zusätzlichen Außenleitung, was eine Kostenoptimierung der Verbindungen (in zellulare Netzwerke) ermöglicht. Ebenso kann das Modul Verbindungen filtern, einen Klingelton sowie Informationen über eingehende Rufnummern generieren (Caller ID).

## Fernsteuerung

GSM-X LTE verfügt über 4 Ausgänge, die fernbedient und praktisch von jedem Ort auf verschiedene Weise aktiviert werden können:

- unter Nutzung einer SMS (aus 8 Nummern)
  - mit DTMF-Signalen
- von der mobilen Applikation GX CONTROL
  - unter Nutzung von CLIP

Neben der Steuerung des Alarmsystems ist das GSM-X LTE Modul ideal bei der Umsetzung der Automatisierungsfunktionen, einschließlich der Steuerung von Beleuchtung, Toren, Pforten, Rollläden/Jalousien oder Elektroventilen. Bei Bedarf schaltet es Heizung, Klimaanlage, Rauchabzugs- und Bewässerungsanlagen und vieles mehr ein.



SMS CLIP DTMF  
GX CONTROL

GX Soft

## Mobiler Zugriff

Geschätzt durch ihre bequeme Benutzung werden mobile Applikationen, die eine Fernbedienung verschiedener Geräte ermöglichen, immer populärer.

**GX CONTROL** ist ein Programm für Android und iOS -Plattformen, das auf die Bedürfnisse der SATEL-Kommunikationsmodule zugeschnitten ist. Zu seinen Aufgaben gehört:

- Überprüfung des Zustandes der Ein- und Ausgänge (angeschlossener Geräte)
- Durchsicht der Störungen mit Möglichkeit, diese zu löschen
- Ansicht des Ereignisspeichers mit Filtermöglichkeit
- Fernsteuerung der Modulausgänge (der mit ihnen verbundenen Geräte).

Die PUSH-Meldungen sichern dem Benutzer eine ständige Benachrichtigung.

**Wichtig ist, dass die Konfiguration der Applikation sehr einfach ist, ähnlich der Verbindung mit dem Modul. Es reicht aus, vom Applikationslevel eine SMS an das Gerät zu senden, um als Antwort die Konfigurationsdaten zu erhalten. Eine andere, ebenfalls bequeme Art und Weise ist das Scannen des QR-Codes, der in der Applikation GX Soft generiert ist.**

iOS / 



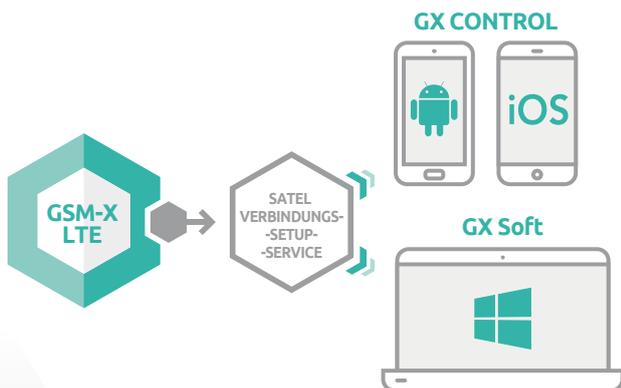
## Funktionale Software

**GX Soft** ist ein weiterentwickeltes Instrument, ausgestattet mit einem angenehmen und gut lesbaren Interface, zur Konfiguration wie auch zur Diagnostik der SATEL-Kommunikationsmodule bestimmt. Dank dieser Software hat der Errichter Zugriff auf alle Gerätefunktionen und kann die Arbeit des Moduls programmieren, es an die Anforderungen der vorhandenen Installationen sowie die Erwartungen des Nutzers des Systems anpassen. Die Interaktion mit dem Programm findet lokal (per USB) oder per Fernzugriff statt (über zellulares Netzwerk\* oder Ethernet\*\*).



## Bequeme und sichere Verbindung

Der SATEL Verbindungs-Setup-Service gewährleistet eine bequeme Nutzung der vielfältigen Funktionalität von GX CONTROL und GX Soft. Die Verbindung der Applikation GX CONTROL und der Software GX Soft mit dem Modul GSM-X LTE ist in kurzer Zeit herzustellen. Für diesen Prozess benötigt man weder eine externe IP-Adresse, noch eine erweiterte Netzwerkkonfiguration. Die gesendeten Daten sind mithilfe eines anspruchsvollen Algorithmus chiffriert, um die Sicherheit der Übertragung zu gewährleisten.



## Fernaktualisierung der Software

GSM-X LTE ist mit der Software UpServ kompatibel, was eine Fernaktualisierung (Update) des Gerätes ermöglicht. Dies erlaubt dem Errichter die schnelle Einführung neuer Funktionalitäten ohne die Notwendigkeit, das Objekt aufzusuchen oder das Modul zu demontieren.

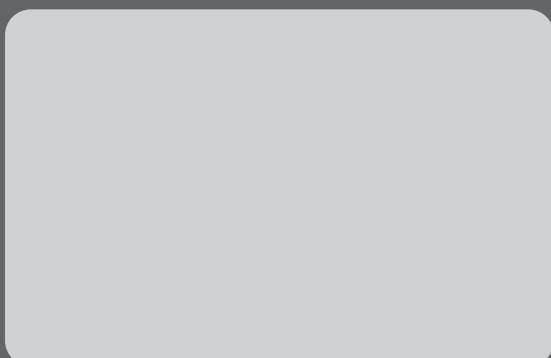
\* Datenübertragung über zellulares Netzwerk in der LTE/HSPA+/EDGE/GPRS Technologie – je nach Netzwerkmöglichkeiten  
\*\* Datenübertragung über Ethernet – bei Betrieb des GSM-X LTE mit GSM-X-ETH



MADE TO PROTECT

Budowlanych 66, 80-298 Gdansk, Polen  
Tel. +48 58 320 94 00; Fax +48 58 320 94 01  
E-Mail: trade@satel.pl

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



Alle Rechte auf Änderungen der Spezifikation und technischen Daten sind für SATEL als Hersteller vorbehalten. Die dargestellten Fotos von Produkten können von der Wirklichkeit abweichen.  
U-GSMXLTE-DE0723

## 30 JAHRE ERFAHRUNG

Professioneller Schutz von Objekten und Personen, funktionelle und ökonomische Lösungen – so kann man kurz die Mission der Firma SATEL, des Herstellers von Sicherheitssystemen mit 100% polnischen Kapitaleinsatzes, definieren. Die Solidität der Firma sowie ein besonderer Nachdruck auf höchste Qualität und ein breites Produktsortiment bewirken, dass die SATEL-Produkte schon seit 30 Jahren einen guten Ruf in der Sicherheitsbranche haben.

Unsere Verwaltungspolitik und harte Arbeit von über 350 Mitarbeitern der Firma SATEL erzielen messbare Ergebnisse. Das breite Sortiment von über 400 Produkten gewährleistet zahlreiche Möglichkeiten der Erstellung von Systemen, die an die Bedürfnisse jedes Benutzers angepasst sind: Alarmsysteme, Hausautomation, Brandmeldeanlagen, Zutrittskontrolle und Aufschaltungssysteme. Diese Systeme erfüllen zugleich Anforderungen der polnischen und internationalen Normen.

Die Anpassung der Funktionalität der Geräte an aktuelle Marktanforderungen und Erwartungen der Kunden bei der Anwendung von modernen Technologien ist ein der Hauptziele der Firma SATEL. Deswegen sind unsere Entwicklungs- und Produktionsabteilung ständig modernisiert und ausgebaut. Infolge dessen wurde 2002 ein der Norm ISO 9001 entsprechendes Qualitätsmanagementsystem eingeführt. Unabhängig von der Zertifizierung wird die Funktionalität von allen von uns entwickelten Produkten sorgfältig und vollständig getestet. Dies garantiert eine Zuverlässigkeit von hergestellten Geräten. Durch das moderne Design sowie höchste Qualität und Funktionalität von Produkten erwarb SATEL viele zufriedene Kunden nicht nur in Polen, sondern auch auf über 50 Weltmärkten.