

**Satel**®

MADE TO PROTECT

MÓDULO UNIVERSAL  
DE MONITOREO  
**GPRS-A**



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

# GPRS-A MÓDULO

## Monitoreo de eventos

- **Fuentes del monitoreo:**
  - monitoreo tipo audio de la central de alarma
  - eventos internos del módulo
  - violación de entradas
  - superación de los valores umbrales en las entradas analógicas y sensores 1-Wire
  - cambio del estado de salidas
- **rutas del monitoreo:**
  - SMS
  - GPRS (TCP/UDP)

## Compatibilidad con cualquier central de alarma

- entradas programables
- salidas con la posibilidad de control
- conversión del monitoreo audio (PSTN) a formatos: SMS, GPRS

## Tipos de entradas:

- digitales (NO, NC)
- analógicas

## Notificaciones

- **fuentes de las notificaciones:**
  - monitoreo tipo audio de la central de alarma
  - eventos internos del módulo
  - violación de entradas
  - superación de los valores umbrales en las entradas analógicas y sensores 1-Wire
  - cambio del estado de salidas
- **formas de las notificaciones:**
  - SMS
  - PUSH
  - CLIP

## Control remoto de salidas

- SMS
- CLIP
- aplicación móvil GX CONTROL
- programa de configuración GX Soft
- IoT

## Bus de sensores digitales tipo 1-Wire

- soporte para sensores de temperatura digitales

# UNIVERSAL DE MONITOREO

## Intercambio de datos en el marco de IoT:

- recogida de datos de varios dispositivos en el servidor externo
- uso de las informaciones enviadas en cualquier sistema de adquisición de datos
- control remoto de las salidas de los módulos integrados

## Soporte de los protocolos de comunicación abiertos (por medio de GPRS):

- MQTT
- JSON
- JSON/HTTP
- MODBUS RTU

## Aplicación móvil GX CONTROL para Android e iOS

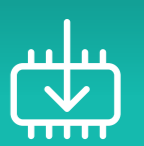
- verificación del estado de las entradas con la posibilidad de bloquearlas
- visualización en la pantalla de las indicaciones de las entradas analógicas
- presentación de resultados de los sensores digitales conectados
- control y verificación del estado de salidas
- revisión de averías con la posibilidad de eliminar la memoria
- acceso a la memoria de eventos con la opción de filtrar
- notificaciones PUSH

## Programa de configuración GX Soft

- interfaz intuitiva
- configuración completa del módulo
- acceso a la memoria de eventos
- diagnóstico de averías



**Satel**  
MADE TO PROTECT



# GPRS-A

## MÓDULO UNIVERSAL DE MONITOREO

El GPRS-A es un módulo universal de monitoreo dotado del teléfono GSM, que soporta la transmisión de datos en la tecnología GPRS. El dispositivo puede funcionar como parte del sistema de alarma contra robo e intrusión, y además, de los sistemas de automatización.

Garantiza el monitoreo desde la central de alarma hasta la estación de monitoreo y notifica a las personas interesadas de determinados eventos. Gracias a las entradas configurables que soportan las señales analógicas, puede controlar el trabajo de cualquier sensor que mide diferentes parámetros físicos, notificando la superación de los valores umbrales establecidos.

Teniendo en cuenta la interacción del dispositivo con las tarjetas SIM de prepago, lo hemos dotado de las funciones que permiten verificar el saldo y ajustar las notificaciones sobre la superación de la cuota mínima.



## Flexibilidad completa

El módulo con facilidad encontrará aplicación en muchas instalaciones tanto existentes como nuevas. El GPRS-A puede obtener información sobre los eventos de la central de alarma conectada para enviarla a las estaciones de monitoreo de las agencias de seguridad o a las personas interesadas por la red GSM. El módulo está conectado con la central por medio del dialer (el módulo puede simular una estación de monitoreo) o por medio de las salidas de la central correctamente configuradas conectadas con las entradas del módulo.

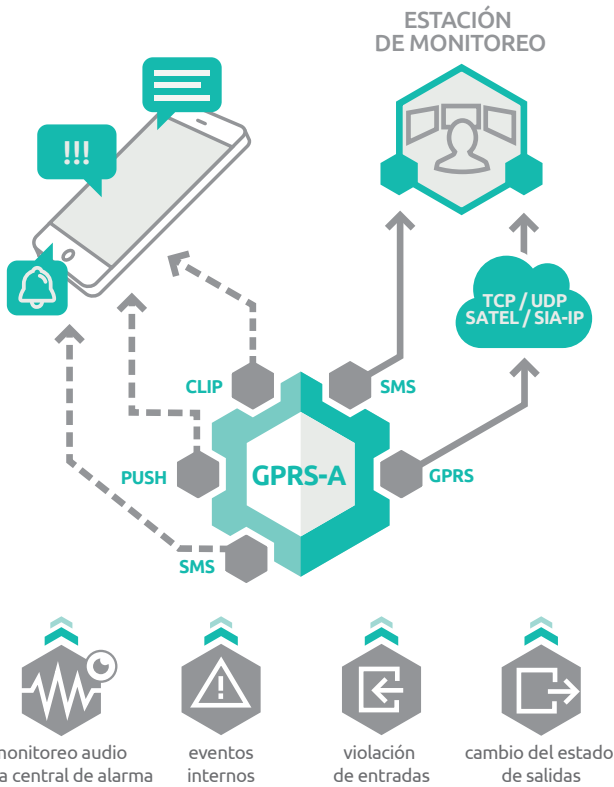
El módulo puede servir para realizar la función de control remoto, por ejemplo, para armar o abrir la puerta principal, entre otros, por medio de la aplicación móvil. El cambio del estado de las salidas del módulo puede también ser automático en respuesta a determinados eventos.

El GPRS-A puede dar nueva vida a los sistemas de alarma antiguos. Además, puede funcionar de forma autónoma, por ejemplo, monitoreando el estado de varios dispositivos y sistemas de automatización.



## NOTIFICACIONES

## MONITOREO



## Monitoreo de eventos

En cuanto al monitoreo, la información puede transmitirse vía:

- GPRS: empleando el protocolo TCP o UDP
- mensajes SMS.

En caso del envío de los eventos por medio de la tecnología GPRS, el módulo soporta dos formatos de transmisión:

- SIA-IP (comunicación con cualquier estación de monitoreo)
- SATEL (comunicación con los dispositivos de SATEL: estación de monitoreo STAM-2 o convertidor de los protocolos SMET Pro).

## Notificaciones

El módulo GPRS-A posibilita el envío de las notificaciones a 8 números de teléfono como máximo. La función podrá realizarse a través de:

- mensajes SMS
- notificaciones PUSH
- servicio CLIP gratuito.

El dispositivo puede enviar las notificaciones por medio de varias rutas independientes. Las notificaciones del evento se enviarán mediante todas las rutas anteriormente programadas, la información llegará al destinatario incluso en caso de que una de ellas resulte inaccesible.

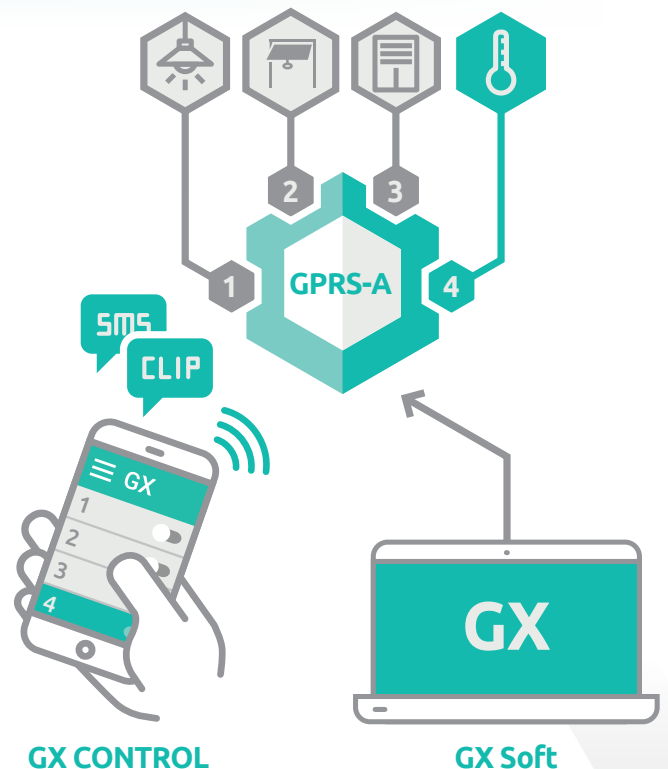
## Control remoto

El GPRS-A dispone de 4 salidas: dos de relé y dos de tipo OC. Pueden controlarse de forma remota y activarse desde cualquier lugar de distintas maneras:

- por medio de los mensajes SMS (desde 8 números de teléfono)
- por medio de la aplicación móvil GX CONTROL
- desde el ordenador con el programa GX Soft instalado
  - con el empleo del servicio CLIP gratuito (hasta 10 000 números)

Aparte de controlar el sistema de alarma, el módulo GPRS-A encontrará aplicación en la realización de la función de la automática. Podrá controlar la iluminación, las puertas, las entradas, las persianas o las electroválvulas.

A petición, activará la calefacción, el aire acondicionado, la instalación de extracción de humos, la instalación de riego y muchas otras.



## Compatibilidad, entre otros, con los dispositivos de detección y de medición

Las entradas del módulo pueden programarse como NO, NC o analógicas, para poder funcionar con los dispositivos dotados tanto de las salidas NO como NC, y también, con muchos otros sensores analógicos o convertidores digital-analógicos. Esto crea enormes posibilidades de uso.

El módulo convertirá (ajustará) la señal analógica recibida en cualquier unidad, por ejemplo, de temperatura o en otro parámetro físico.

## Reunión digital de datos

El dispositivo está dotado de un bus de sensores digitales de tipo 1-Wire que, considerando la longitud máxima del bus de 30 m, permite conectar hasta 8 detectores. En caso de emplear los sensores DS-T1 de SATEL, el módulo GPRS-A encontrará aplicación allí donde el elemento clave es el monitoreo de la temperatura.

Las entradas analógicas y los sensores 1-Wire pueden disponer de dos valores umbrales (superior e inferior). Su superación puede originar:

- el envío del informe a las estaciones de monitoreo
- el envío de la notificación a las personas seleccionadas
- la reacción automática del módulo y la realización de una acción planeada.

## Logística monitoreada

El GPRS-A encontrará aplicación, entre otros, en los yates, en las caravanas o en las casas holandesas. Interactuando con muchos sensores protegerá con éxito cualquier interior. El módulo puede, por ejemplo, enviar al propietario o a

las personas señaladas la notificación sobre la apertura de la puerta o sobre el intento de la activación del motor.

Gracias a la compatibilidad, por ejemplo, con los sensores de temperatura y de humedad, el módulo será una elección perfecta para poder monitorear las condiciones atmosféricas durante el almacenamiento de, entre otros, comida o medicamentos:

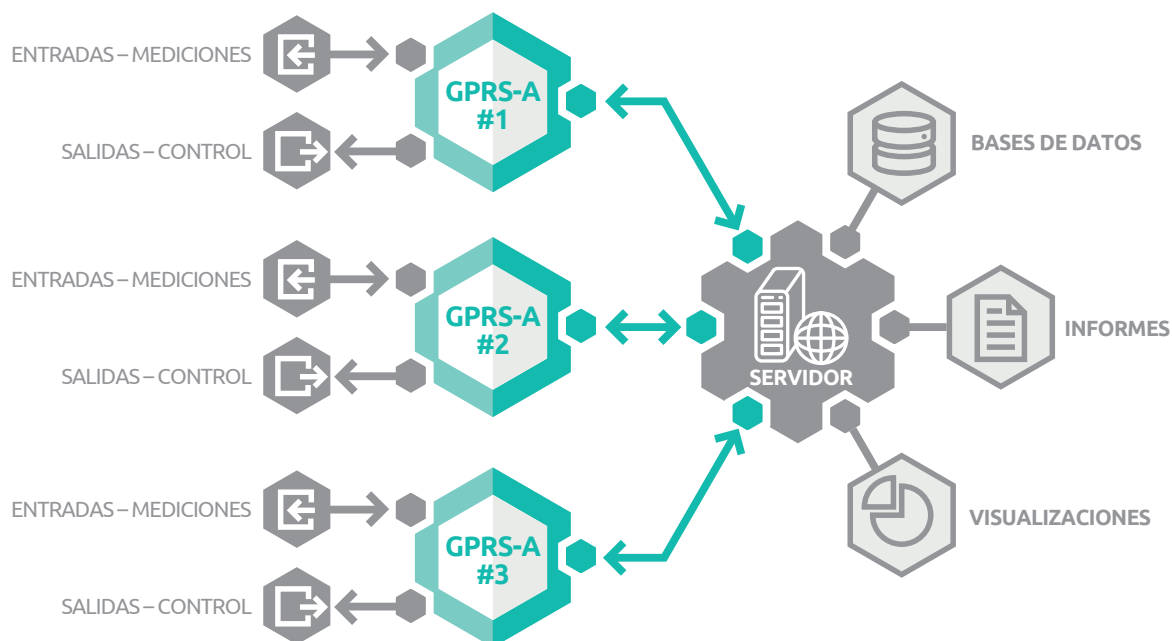
- envía sistemáticamente las informaciones sobre determinados parámetros
- señala la superación de los límites establecidos o el cambio del estado de la entrada
- reacciona frente a determinados eventos.

## IoT: Internet de las cosas

Un módulo universal de monitoreo GPRS-A puede interactuar con los sistemas de automatización y adquisición de datos. Gracias al intercambio de las informaciones con otros dispositivos, con el uso de los protocolos de comunicación abiertos: MQTT, JSON, JSON/HTTP y MODBUS RTU, su funcionamiento se adecua al concepto del Internet de las cosas (de inglés Internet of Things).

Los usuarios, asimismo, adquieren amplias posibilidades de aplicación, tratamiento, almacenamiento y visualización de datos. Las informaciones enviadas por el módulo pueden ser procesadas tanto en los programas accesibles en el mercado como en las aplicaciones creadas desde el principio.

Muchos módulos actuando en el marco de IoT pueden enviar los datos (por medio del GPRS) a un servidor anteriormente preparado. El servidor puede servir, además, para controlar de forma remota las salidas de todos los módulos conectados. El sistema así construido es escalable. La configuración de la comunicación con el servidor es accesible en el marco del programa GX Soft.



La acumulación de las informaciones desde varios módulos en un sólo lugar, permite monitorear, por ejemplo, un parque eólico.

## Acceso móvil

Las aplicaciones móviles dedicadas al control remoto de diferentes dispositivos son una solución cada vez más popular, apreciada por la comodidad de uso.

El **GX CONTROL** es un programa creado para satisfacer las necesidades de los módulos de comunicación SATEL, compatible con la plataforma Android e iOS. Con su ayuda es posible:

- verificar el estado de entradas y salidas (de los dispositivos y sensores conectados)
- visualizar en la pantalla las indicaciones de las entradas analógicas y los sensores digitales
- revisar las averías con la posibilidad de eliminar la memoria
- mostrar la memoria de eventos con la opción de filtrar
- controlar de forma remota las salidas del módulo (de los dispositivos conectados a las salidas).

**Los mensajes PUSH le garantizan al usuario el acceso permanente a la información.**

Cabe señalar que la configuración de la aplicación es tan simple como la conexión con el módulo. Es suficiente enviar desde el nivel de la aplicación un SMS al dispositivo para obtener en respuesta los datos de configuración. Otro modo, también cómodo, es escanear el código QR generado dentro de la aplicación **GX Soft** o en otra aplicación anteriormente configurada.

iOS / 



## Software funcional

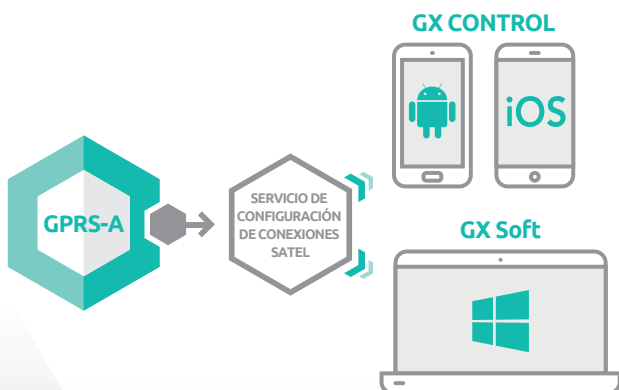
La **GX Soft** es una herramienta desarrollada, dotada de una interfaz sencilla y clara, dedicada a la configuración y al diagnóstico de los módulos de comunicación SATEL.

Gracias a ella, el instalador tiene acceso a todas las funciones del dispositivo, puede programar su funcionamiento adaptándolo a los requisitos de la instalación y a las expectativas de los usuarios del sistema. La interacción entre el módulo y el programa puede ser local (por medio de RS-232 (TTL)) o remota (por medio de GPRS).



## Conexión cómoda y segura

El uso de tantas funciones de GX CONTROL y GX Soft es posible gracias al servicio de configuración de conexiones SATEL. La configuración de la comunicación de la aplicación y del programa con el módulo GPRS-A dura sólo unos segundos y no requiere empleo de ninguna dirección IP externa ni ajustes de red avanzadas. Los datos enviados quedan encriptados por medio de un algoritmo complejo, garantizando la seguridad de la transmisión.



## Actualización remota del software

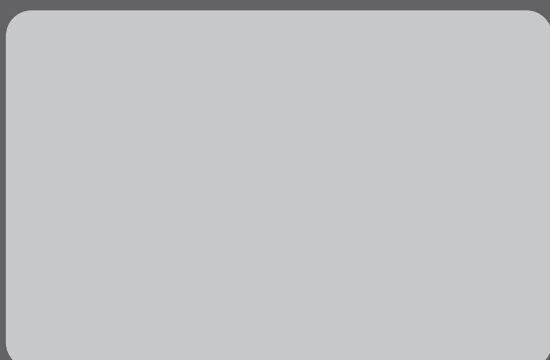
El GPRS-A es compatible con el software UpServ y permite la actualización remota del dispositivo. Esto le posibilita al instalador introducir de forma rápida las nuevas funcionalidades sin la necesidad de estar presente en el lugar en el cual se encuentra el módulo y sin que haga falta desmontarlo.



MADE TO PROTECT

Budowlanych 66, 80-298 Gdansk, Polonia  
teléfono fijo +48 58 320 94 00, fax +48 58 320 94 01  
e-mail: trade@satel.pl

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



El fabricante se reserva el derecho de modificar especificaciones y datos técnicos de los dispositivos. Las imágenes que se muestran son sólo de propósito ilustrativo y pueden diferir de los productos reales. U-GPRSA-ES0723

## 30 AÑOS DE EXPERIENCIA

Proteger de una manera profesional todos los tipos de propiedades, así como a las personas que en ellas se encuentren, empleando las soluciones más avanzadas y al mismo tiempo funcionales y económicas, estos son, en breves palabras, los elementos que mejor definen la misión de la compañía SATEL, el fabricante de los sistemas de seguridad con la participación en 100% del capital polaco. La solidez en los negocios y la apuesta por la alta calidad y la riqueza de la oferta de productos, han permitido que la marca SATEL por 30 años sigue disfrutando de un gran reconocimiento en el sector.

La filosofía actual de gestión y los esfuerzos de más de 350 empleados de la compañía SATEL dan unos resultados palpables. La amplia gama de más de 400 productos garantiza innumerables posibilidades a la hora de crear los sistemas de alarma, domótica, señalización de incendios, control de acceso y de monitoreo, ajustados a las necesidades individuales de cada usuario. Al mismo tiempo, dichos sistemas cumplen con los requisitos de la normativa polaca e internacional, y además, con los estándares del sector.

La adaptación de las funcionalidades de los equipos a la demanda y a las expectativas del mercado actual empleando las tecnologías modernas, es uno de los objetivos principales de la compañía SATEL. Por tanto, los departamentos de diseño y de producción propios de la empresa se están constantemente modernizando y desarrollando. Una consecuencia natural de todas las acciones orientadas a la fabricación de los dispositivos de mayor calidad, fue la implementación, en el año 2002, del sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001. Independientemente de dicha certificación, la compañía SATEL realiza también el ensayo completo de la funcionalidad de cada uno de los productos que salen de la línea de producción, garantizando de este modo la fiabilidad de los equipos fabricados. Apostando por un aspecto moderno y otorgando una importancia considerable a la más alta calidad y funcionalidad de sus productos, la compañía SATEL ha logrado la satisfacción de muchos Clientes no exclusivamente en Polonia, sino también en más de 50 mercados en el mundo.