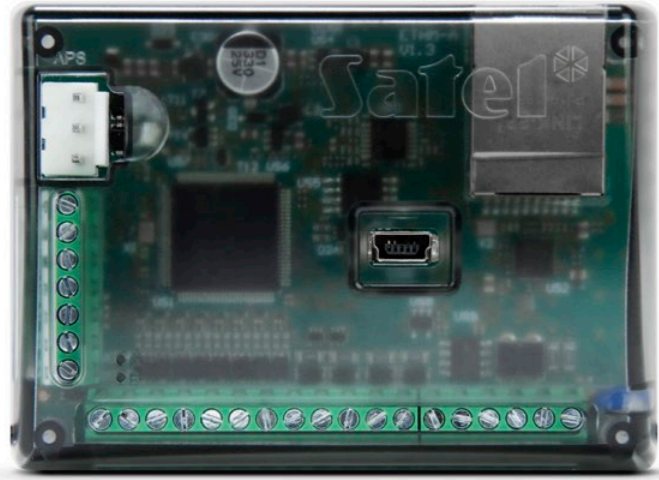


# UNIWERSALNY MODUŁ MONITORUJĄCY

ETHM-A

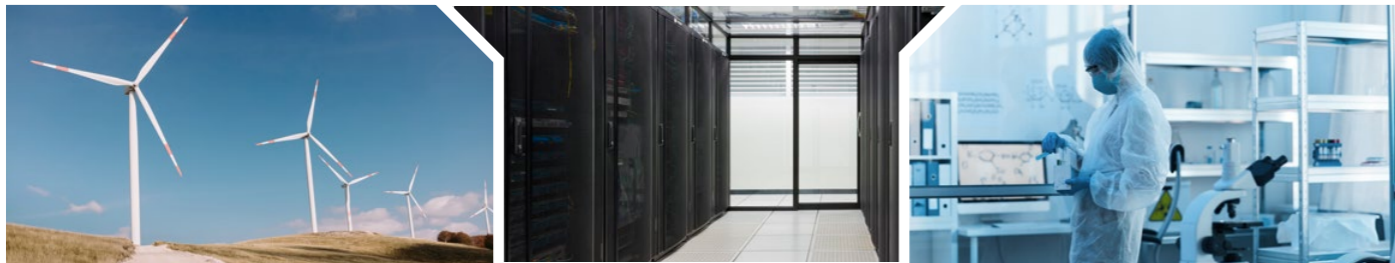


**Monitoruj, steruj i powiadamiaj  
o stanie systemu** za pomocą  
jednego urządzenia



# ETHM-A

## UNIWERSALNY MODUŁ MONITORUJĄCY



### Monitoring zdarzeń

- źródła monitoringu:
  - » monitoring audio centrali alarmowej
  - » zdarzenia wewnętrzne modułu
  - » naruszenie wejść
  - » przekroczenie wartości progowych na wejściach analogowych i czujnikach 1-Wire
  - » zmiana stanu wyjść
- tory raportowania:
  - » Ethernet (TCP/UDP) – brak ograniczeń co do ilości transmitowanych danych

### Współpraca z dowolną centralą alarmową

- wejścia programowalne
- wyjścia z możliwością zdalnego sterowania
- konwersja monitoringu audio (SIA/DTMF/impulsowy)

### Rodzaje wejść:

- cyfrowe (NO, NC)
- analogowe

### Powiadamianie

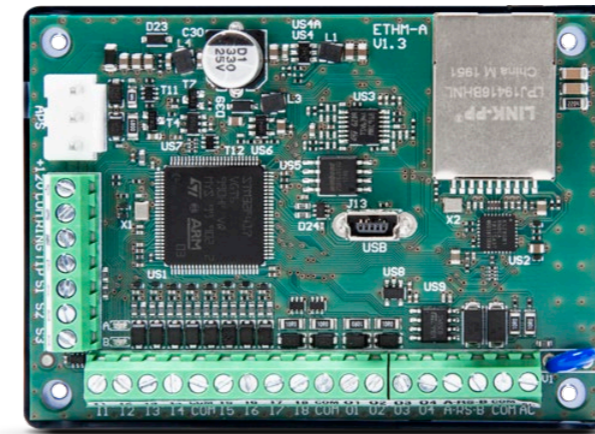
- źródła powiadomień:
  - » monitoring audio centrali alarmowej
  - » zdarzenia wewnętrzne modułu
  - » naruszenie wejść
  - » przekroczenie wartości progowych na wejściach analogowych i czujnikach 1-Wire
  - » zmiana stanu wyjść

### 4 wyjścia typu OC sterowane:

- zdalnie za pomocą aplikacji mobilnej GX CONTROL
- lokalnie/zdalnie za pomocą programu GX Soft
- zdalnie w ramach IoT
- lokalnie za pomocą 8 wejść modułu

### Magistrala 1-Wire

- obsługa cyfrowych czujników temperatury



### Aplikacja mobilna GX CONTROL dla Android i iOS

- sprawdzanie stanu wejść z możliwością ich blokowania
- wyświetlanie wskazań z wejść analogowych
- prezentacja odczytów z podłączonych czujników cyfrowych 1-Wire
- sterowanie i sprawdzanie stanu wyjść
- przeglądanie awarii z możliwością kasowania ich pamięci
- podgląd pamięci zdarzeń z możliwością filtrowania
- powiadomienia PUSH

### Wymiana danych w ramach IoT:

- gromadzenie danych z wielu urządzeń na zewnętrznym serwerze
- wykorzystanie przesyłanych informacji w dowolnych systemach akwizycji danych
- zdalne sterowanie wyjściami zintegrowanych modułów

### Obsługa otwartych protokołów komunikacyjnych:

- MQTT
- JSON
- JSON/HTTP

### Program konfiguracyjny GX Soft

- intuicyjny interfejs
- pełna konfiguracja modułu
- podgląd pamięci zdarzeń
- diagnostyka usterek

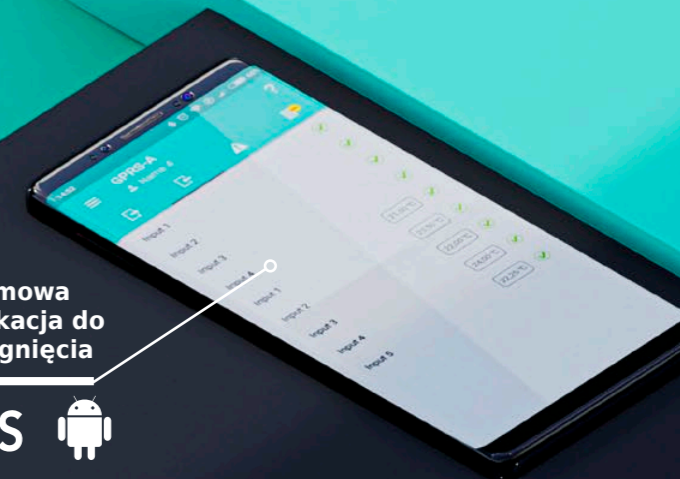
### Gdzie sprawdzi się ETHM-A?

Obiekty wymagające bieżącego monitorowania różnego rodzaju parametrów.

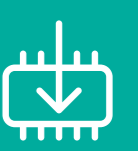
W przeciwieństwie do modułów GSM, ETHM-A nie używa do komunikacji kart GSM, wymagających monitorowania i uzupełniania dostępnych środków na koncie. Dzięki wykorzystaniu stałego łącza kablowego do przesyłu danych, znacząco zostają obniżone koszty utrzymania sieci Internetowej. Przykładem mogą być farmy wiatrowe lub słoneczne, wymagające monitorowania temperatury, warunków atmosferycznych, poziomu zabrudzenia paneli czy stanów akumulatorów.

Lokalizacje, gdzie nie ma zasięgu GSM lub gdzie sygnał jest zbyt słaby, by zapewnić pewność transmisji.

Takimi miejscami mogą być: serwerownie (umieszczone wewnątrz budynku lub pod ziemią), pomieszczenia techniczne (znajdujące się w zabudowanych lokalizacjach, np. w garażach podziemnych), studnie, zbiorniki podziemne, kopalnie (gdzie dodatkowo można podłączyć czujniki jakości powietrza) lub statki (przy wykorzystaniu własnej Internetowej sieci satelitarnej statku do przesyłania wartości odczytywanych przez moduł na ląd).



Darmowa aplikacja do ściągnięcia

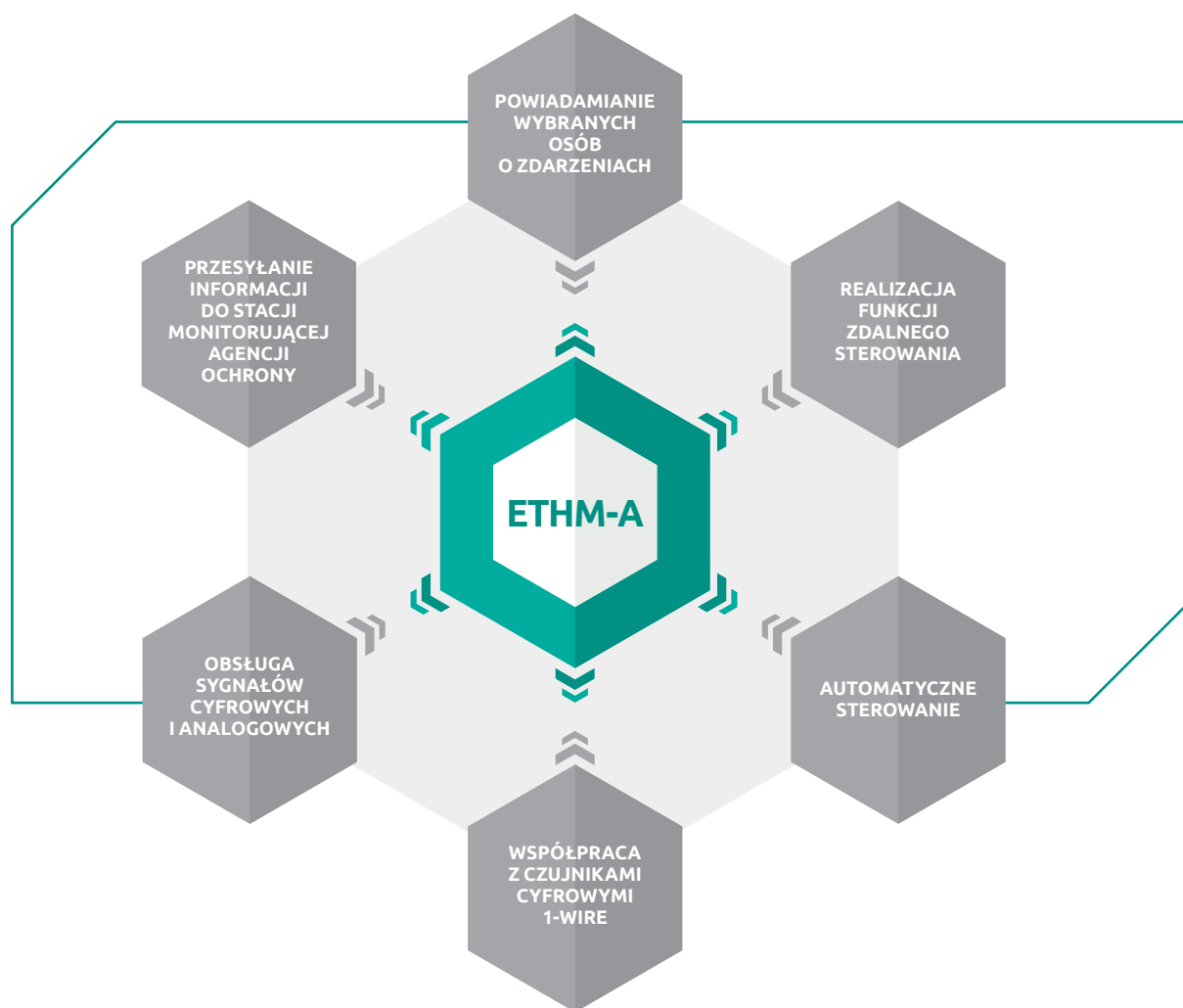


# ETHM-A to uniwersalny moduł monitorujący

umożliwiający przesyłanie informacji po sieci Ethernet. Dzięki temu, że moduł może pracować w sieci lokalnej, nie ma konieczności przekierowywania przesyłanych danych przez Internet oraz tworzenia bazy danych. Wszystko pozostaje w sieci lokalnej, która chroniona jest przez zaporę sieciową (firewall). Urządzenie może pracować w ramach systemu sygnalizacji włamania i napadu, a także automatyki.

ETHM-A prowadzi monitoring – z centrali alarmowej do stacji monitorującej – i powiadamia osoby zainteresowane o wybranych zdarzeniach.

Dzięki konfigurowalnym wejściom, obsługującym sygnały analogowe, może nadzorować pracę czujników mierzących różne wielkości fizyczne, zgłaszając przekroczenie zadanych wartości progowych.



## Pełna elastyczność

Moduł z powodzeniem znajdzie zastosowanie w wielu już istniejących, jak i nowo budowanych instalacjach. ETHM-A może otrzymywać informacje o zdarzeniach od podłączonej centrali alarmowej, aby przekazać je do stacji monitorujących agencji ochrony lub wybranych osób poprzez Ethernet. W systemach alarmowych moduł ten może służyć do realizacji monitoringu, współpracując z dowolną centralą alarmową, podłączoną do modułu za pomocą jej dialera. ETHM-A można także połączyć z centralą, używając odpowiednio skonfigurowanych wyjść centrali podłączonych do wejść modułu.

Moduł może służyć do realizacji funkcji zdalnego sterowania, np. włączenia czuwania czy otwarcia bramy na polecenie użytkownika (np. korzystając z aplikacji mobilnej) lub automatycznie w odpowiedzi na określone zdarzenia.

ETHM-A może współpracować z dowolną centralą alarmową, w tym ze starszymi modelami, wzbogacając je o zupełnie, wcześniej niedostępne funkcjonalności. To szansa na „drugie życie” dla starszych instalacji. Potrafi też działać autonomicznie, np. monitorując stan różnych urządzeń i systemów automatyki.

## Monitoring zdarzeń

W obszarze monitoringu przekazywanie informacji realizowane jest przez:

- Ethernet (z wykorzystaniem protokołów TCP lub UDP)

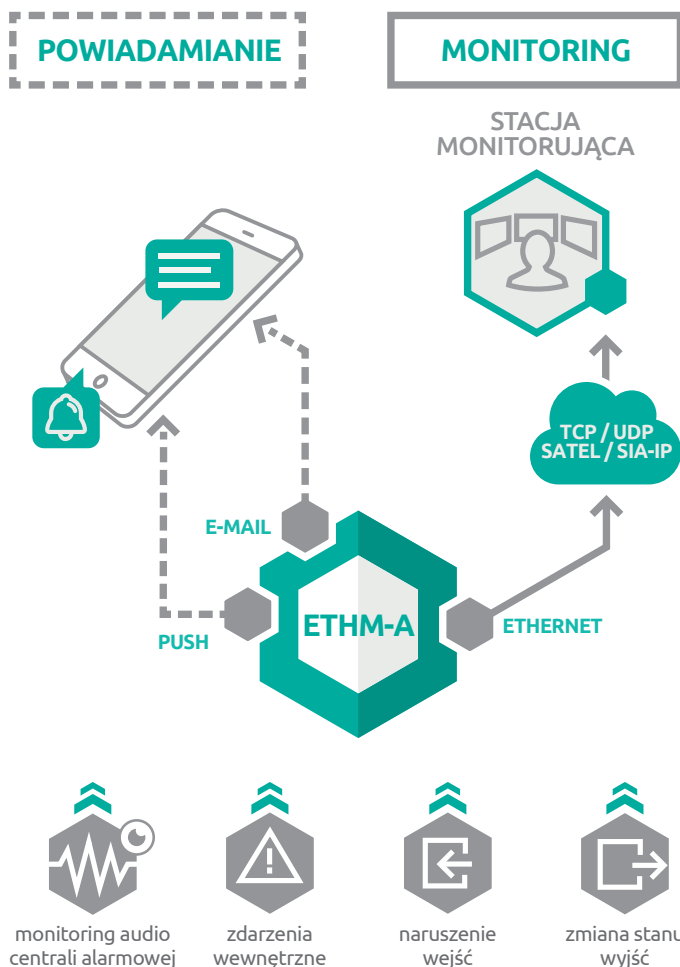
**Moduł obsługuje dwa formaty transmisji:**

- SIA-IP (do komunikacji z dowolną stacją monitorującą)
- SATEL (do komunikacji z urządzeniami produkcji SATEL: stacją monitorującą STAM-2 lub konwerterem monitoringu SMET Pro).

## Powiadamianie

Moduł komunikacyjny ETHM-A umożliwia przesyłanie powiadomień za pomocą:

- komunikatów PUSH na smartfony z zainstalowaną aplikacją GX CONTROL
- wiadomości e-mail



## Zdalne sterowanie

ETHM-A posiada 4 wyjścia typu OC. Można nimi sterować zdalnie i aktywować z dowolnego miejsca:

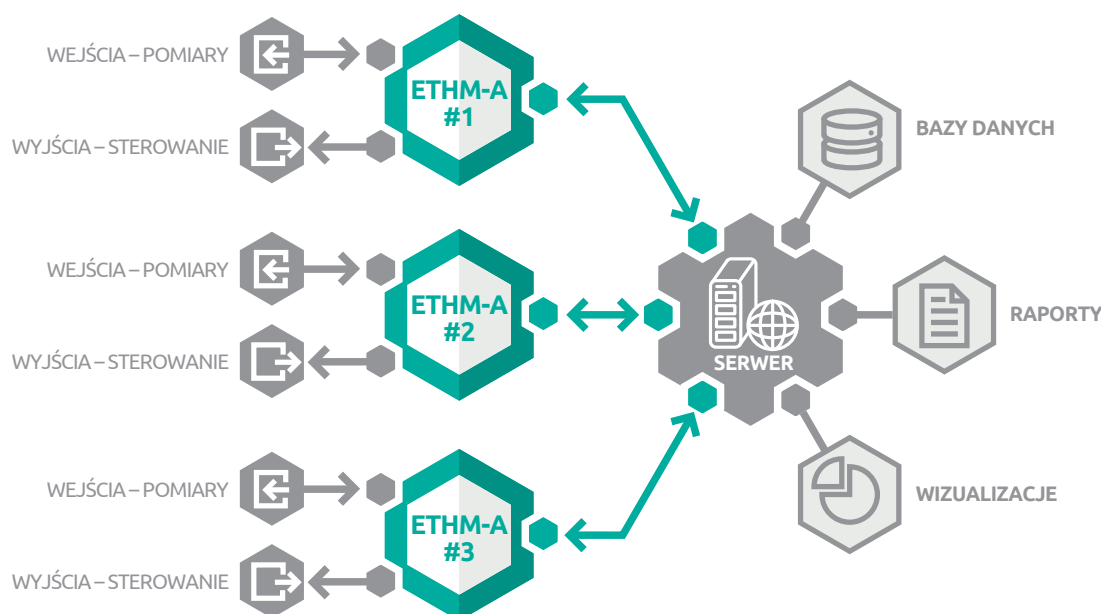
- z aplikacji mobilnej GX CONTROL
- z komputera z zainstalowanym oprogramowaniem **GX Soft**
- wykorzystując rozwiązania IoT

Poza sterowaniem czuwaniem systemu alarmowego moduł ETHM-A świetnie sprawdzi się przy sterowaniu różnymi urządzeniami, podłączonymi do modułu, np. do sterowania oświetleniem, bramami, furtkami, roletami czy elektrozaworami. Po otrzymaniu polecenia uruchomi ogrzewanie, włączy klimatyzację, instalację oddymiającą, nawadniającą i wiele innych.

# Współpraca z urządzeniami m.in. detekcyjnymi i pomiarowymi

Wejścia modułu można zaprogramować jako: NO, NC lub analogowe – do pracy z urządzeniami wyposażonymi w wyjścia NO lub NC, jak również z szeregiem czujników analogowych oraz przetworników cyfrowo-analogowych. Daje to ogromne możliwości wykorzystania ETHM-A.

Moduł przetworzy (przeskaluje) otrzymany sygnał analogowy na dowolną jednostkę (np. temperatury) lub inną wielkość fizyczną. Potrafi też działać autonomicznie, np. monitorując stan różnych urządzeń i systemów automatyki.



Gromadzenie informacji z wielu modułów w jednym miejscu pozwala na nadzorowanie np. farmy wiatrowej.

## Cyfrowe zbieranie danych

Urządzenie wyposażone jest w magistralę cyfrowych czujników typu 1-Wire. Pozwala to na podłączenie aż 8 detektorów przy maksymalnej długości magistrali do 30 m. Przy zastosowaniu czujników DS-T1 (pomiar temperatury od -35 °C do +60 °C) oraz DS-T2 (pomiar temperatury od -40 °C do +110 °C) od SATEL, moduł ETHM-A sprawdzi się tam, gdzie kluczową kwestią jest monitoring temperatury.

Wejścia analogowe oraz czujniki 1-Wire mogą mieć przypisane dwie wartości progowe (górną i dolną). Ich przekroczenie może skutkować:

- wystaniem raportu do stacji monitorujących
- powiadomieniem wybranych osób
- automatyczną reakcją modułu – wykonaniem zaplanowanej akcji.

## Monitorowanie obiektów

ETHM-A znajdzie zastosowanie wszędzie tam, gdzie dostępna jest sieć lokalna (LAN). ETHM-A nie generuje dodatkowych kosztów związanych z kartą SIM czy abonamentem telefonicznym, tak jak w przypadku modułów wykorzystujących transmisję GPRS. Dzięki współpracy z czujnikami temperatury i wilgotności moduł znakomicie poradzi sobie z monitorowaniem warunków

środowiskowych, np. przy przechowywaniu żywności czy leków:

- na bieżąco przesyłając informacje o wybranych parametrach
- alarmując o przekroczeniu wyznaczonych limitów lub zmianie stanu wejścia
- reagując na określone zdarzenia.

## IoT - Internet Rzeczy

Uniwersalny moduł monitorujący ETHM-A może współpracować z systemami automatyki i akwizycji danych. Dzięki wymianie informacji z innymi urządzeniami z wykorzystaniem otwartych protokołów komunikacyjnych: MQTT, JSON, JSON/HTTP jego działanie wpisuje się w koncepcję Internetu Rzeczy (ang. Internet of Things).

Użytkownicy zyskują tym samym bardzo szerokie możliwości wykorzystania, obróbki, gromadzenia i wizualizacji danych. Informacje wysyłane przez moduł mogą być przetwarzane zarówno w programach dostępnych na rynku, jak i w aplikacjach tworzonych od podstaw.

Wiele modułów, działając w ramach IoT, może przesyłać dane do wcześniej przygotowanego serwera. Za jego pośrednictwem dostępne może być także zdalne sterowanie wyjściami wszystkich podłączonych modułów. Tak zbudowany system jest skalowalny. Konfiguracja komunikacji z serwerem dostępna jest w programie GX Soft.

## Mobilny dostęp

Coraz popularniejszym rozwiązaniem – cenionym za wygodę użytkowania – są aplikacje mobilne przeznaczone do zdalnej obsługi różnych urządzeń.

**GX CONTROL** jest aplikacją stworzoną na potrzeby modułów komunikacyjnych SATEL i dostępną na platformach Android i iOS. Przy jej pomocy możliwe jest:

- weryfikowanie stanu wejść i wyjść (podłączonych czujników i urządzeń)
- wyświetlanie wskazań z wejść analogowych i czujników cyfrowych
- przeglądanie awarii z możliwością kasowania ich pamięci
- podgląd pamięci zdarzeń z możliwością filtrowania
- zdalne sterowanie wyjściami modułu (podłączonymi do nich urządzeniami).

**Komunikaty PUSH** zapewniają użytkownikowi stały dostęp do informacji.



Co ważne konfiguracja aplikacji jest bardzo prosta, podobnie jak połączenie jej z modułem. Wystarczy zeskanować kod QR, który generowany jest w programie GX Soft lub w uprzednio skonfigurowanej aplikacji.

## Funkcjonalne oprogramowanie

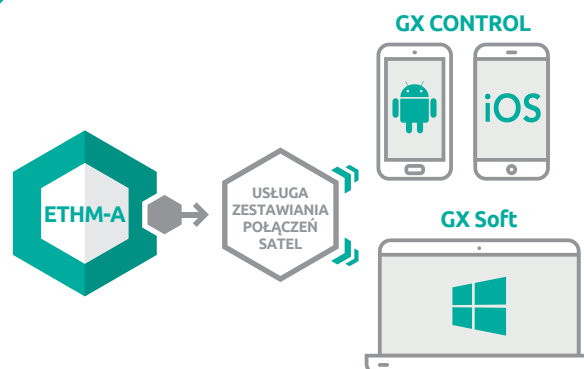
GX Soft to rozbudowane narzędzie wyposażone w przyjazny i czytelny interfejs. Przeznaczone jest do konfiguracji i diagnostyki modułów komunikacyjnych SATEL. Dzięki niemu instalator ma dostęp do wszystkich funkcji modułu – może programować jego pracę, dopasowując ją do wymagań danej instalacji i oczekiwań użytkowników systemu. Współpraca modułu z programem odbywa się lokalnie (przez USB) lub zdalnie (przez Ethernet).

## Wygodne i bezpieczne połączenie

Korzystanie z bogatej funkcjonalności GX CONTROL i GX Soft możliwe jest dzięki usłudze zestawiania połączeń SATEL. Konfiguracja komunikacji aplikacji i programu z modułem ETHM-A zajmuje jedynie kilka chwil i nie wymaga stosowania zewnętrznego adresu IP ani zaawansowanych ustawień sieciowych. Przesyłane dane są szyfrowane z użyciem złożonego algorytmu, co zapewnia bezpieczeństwo transmisji.

## Zdalna aktualizacja oprogramowania

ETHM-A współpracuje z oprogramowaniem UpServ, umożliwiającym zdalną aktualizację urządzenia. Pozwala to instalatorowi na szybkie wprowadzanie nowych funkcjonalności bez konieczności dojazdu do obiektu i demontażu modułu.

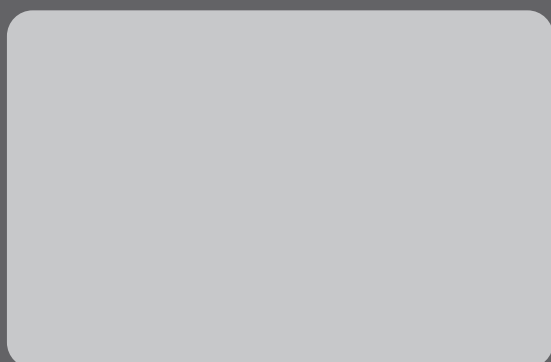


# Satel®

MADE TO PROTECT

SATEL sp. z o. o.  
ul. Budowlanych 66, 80-298 Gdańsk  
tel. 58 320 94 00; fax 58 320 94 01  
e-mail: satel@satel.pl

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



Producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji oraz danych technicznych urządzeń.  
Zdjęcia produktów są poglądowe i mogą odbiegać od rzeczywistości.  
U-ETHM-A-PL0723

## 30 LAT DOŚWIADCZENIA

Profesjonalna ochrona każdego typu obiektu, jak również ludzi w nim przebywających, dzięki zaawansowanym, a zarazem funkcjonalnym i ekonomicznym rozwiązaniom – w tych kilku słowach najkrócej można określić misję firmy SATEL, producenta systemów zabezpieczeń z zaangażowaniem 100% polskiego kapitału. Rzetelność w biznesie oraz położenie szczególnego nacisku na wysoką jakość i bogatą ofertę produktów sprawiły, że marka SATEL już od 30 lat cieszy się dużym uznaniem w branży.

Powyższa filozofia zarządzania oraz wytężona praca ponad 300 pracowników firmy SATEL dają wymierne rezultaty. Szeroka oferta, obejmująca ponad 400 produktów, zapewnia niezliczone możliwości tworzenia dostosowanych do indywidualnych potrzeb każdego użytkownika systemów: alarmowych, automatyki domowej, sygnalizacji pożarowej, kontroli dostępu oraz monitoring. Równocześnie systemy te spełniają wymagania, jakie przewidują polskie i międzynarodowe przepisy oraz normy branżowe.

Dostosowanie funkcjonalności urządzeń do aktualnych wymagań i oczekiwań rynku przy wykorzystaniu najnowszych technologii jest jednym z głównych celów firmy SATEL. Z tego powodu projektowe i produkcyjne działy własne firmy są stale modernizowane i rozbudowywane. Naturalną konsekwencją wszelkich działań nakierowanych na wytwarzanie najwyższej jakości urządzeń było wprowadzenie w 2002 roku systemu zarządzania jakością zgodnego z normą ISO 9001. Niezależnie od tej certyfikacji, firma SATEL przeprowadza również pełny test funkcjonalny wszystkich produktów opuszczających linię produkcyjną, gwarantując tym samym niezawodność wytwarzanych urządzeń. Stawiając na nowoczesną stylistykę i dbałość o najwyższy poziom jakości i funkcjonalności produktów, firma SATEL pozyskała wielu zadowolonych Klientów nie tylko w Polsce, lecz także na ponad 50 rynkach światowych.