

# UNIWERSELLES ÜBERWACHUNGSMODUL

ETHM-A



**Überwachen, steuern und benachrichtigen Sie  
über den Systemzustand** mithilfe eines Geräts



# ETHM-A

## UNIWERSELLES ÜBERWACHUNGSMODUL



### Ereignisübertragung

- Überwachungsquellen:
  - » Audioüberwachung der Alarmzentrale
  - » interne Ereignisse des Moduls
  - » Verletzung der Eingänge
  - » Unter-/Überschreitung der Grenzwerte an den Analogeingängen und 1-Wire-Sensoren
  - » Änderung des Ausgangszustands
- Übertragungskanäle:
  - » Ethernet (TCP/UDP) – keine Begrenzung hinsichtlich der übertragenen Datenmenge

### Betrieb mit beliebiger Alarmzentrale

- programmierbare Eingänge
- Ausgänge mit der Fernsteuerungsmöglichkeit
- Umwandlung der Audioübertragung (SIA/DTMF/impuls)

### Eingangstypen

- digitale (NO, NC)
- analoge

### Benachrichtigung

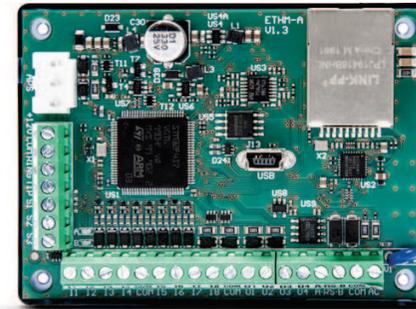
- Benachrichtigungsquellen:
  - » Audioüberwachung der Alarmzentrale
  - » interne Ereignisse des Moduls
  - » Verletzung der Eingänge
  - » Unter-/Überschreitung der Grenzwerte an den Analogeingängen und 1-Wire-Sensoren
  - » Änderung des Ausgangszustands

### 4 Ausgänge vom Typ OC gesteuert:

- per Fernzugriff mithilfe der mobilen GX CONTROL App
- lokal/per Fernzugriff mithilfe des Programms GX Soft
- per Fernzugriff im Rahmen des IoT
- lokal über 8 Eingänge des Moduls

### 1-Wire-Bus

- Unterstützung digitaler Temperatursensoren



### Mobile GX CONTROL App für Android und iOS:

- Zustandsüberprüfung der Eingänge mit der Sperrmöglichkeit
- Anzeige der Messwerte aus den Analogeingängen
- Darstellung der Messwerte aus angeschlossenen digitalen 1-Wire-Sensoren
- Steuerung und Überprüfung des Zustands der Ausgänge
- Durchsicht der Störungen, mit der Möglichkeit, deren Speicher zu löschen
- Durchsicht des Ereignisspeichers mit der Filterungsmöglichkeit
- PUSH-Benachrichtigungen

### Datenaustausch im Rahmen des IoT:

- Erhebung von Daten aus mehreren Geräten auf einem externen Server
- Nutzung der gesendeten Informationen in beliebigen Datenerfassungssystemen
- Fernsteuerung der Ausgänge integrierter Ausgänge

### Unterstützung offener Kommunikationsprotokolle:

- MQTT
- JSON
- JSON/HTTP

### Konfigurationsprogramm GX Soft

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

### Wo wird ETHM-A seinen Platz finden?

Objekte, die eine ständige Überwachung verschiedener Parameter erfordern.

Im Gegensatz zu den GSM-Modulen verwendet der ETHM-A zur Kommunikation keine GSM-Karten, deren Kontoguthaben überwacht und aufgeladen werden muss. Dank der Verwendung der festen Kabelverbindung zur Datenübertragung werden die Kosten für die Aufrechterhaltung des Internets erheblich gesenkt. Ein gutes Beispiel sind Wind- oder Solarparks, die eine Überwachung der Temperatur, der Wetterbedingungen, des Verschmutzungsgrades der Panels oder des Zustands von Akkumulatoren erfordern.

Orte, an denen es keine GSM-Abdeckung gibt oder an denen das Signal zu schwach ist, um eine zuverlässige Übertragung zu gewährleisten.

Es können sein: Serverräume (innerhalb eines Gebäudes oder unter der Erde), Technikräume (in bebauten Orten, z. B. Tiefgaragen), Brunnen, Untergrundbehälter, Bergwerke (wo zusätzlich Luftqualitätssensoren angeschlossen werden können) oder Schiffe (unter Verwendung des schiffseigenen Internet-Satellitennetzes zur Übertragung der vom Modul gelesenen Werte an Land).



Kostenlose App zum Herunterladen



# ETHM-A ist ein universelles Überwachungsmodul,

welches die Übertragung von Informationen über Ethernet ermöglicht. Dank dem, dass das Modul im lokalen Netzwerk betrieben werden kann, ist es nicht notwendig, die gesendeten Daten über das Internet umzuleiten oder eine Datenbank zu erstellen. Alles bleibt im lokalen Netzwerk, das durch eine Firewall geschützt ist. Das Gerät kann im Rahmen eines Einbruchs- und Überfallsicherheitssystems sowie eines Automationssystems betrieben werden.

ETHM-A führt eine Aufschaltung durch – von der Alarmzentrale zur Leitstelle – und benachrichtigt interessierte Personen über ausgewählte Ereignisse.

Dank den konfigurierbaren Eingängen, die Analogsignale unterstützen, kann es den Betrieb von Sensoren überwachen, die verschiedene physikalische Größen messen, und informieren, wenn die eingestellten Schwellenwerte überschritten wurden.



## Volle Flexibilität

Das Modul kann erfolgreich in vielen schon bestehenden sowie neu erstellten Installationen Anwendung finden. ETHM-A kann von der angeschlossenen Alarmzentrale Informationen über Ereignisse empfangen, um diese an die Leitstellen des Sicherheitsdienstes oder an ausgewählte Personen über Ethernet weiterzuleiten. Bei Betrieb mit einer beliebigen Alarmzentrale, die an das Modul mithilfe deren Dialers angeschlossen ist, kann dieses Modul zur Überwachung in Alarmsystemen dienen. ETHM-A kann auch mit der Zentrale verbunden werden, indem entsprechend konfigurierte Ausgänge der Zentrale, die an die Eingänge des Moduls angeschlossen sind, verwendet werden.

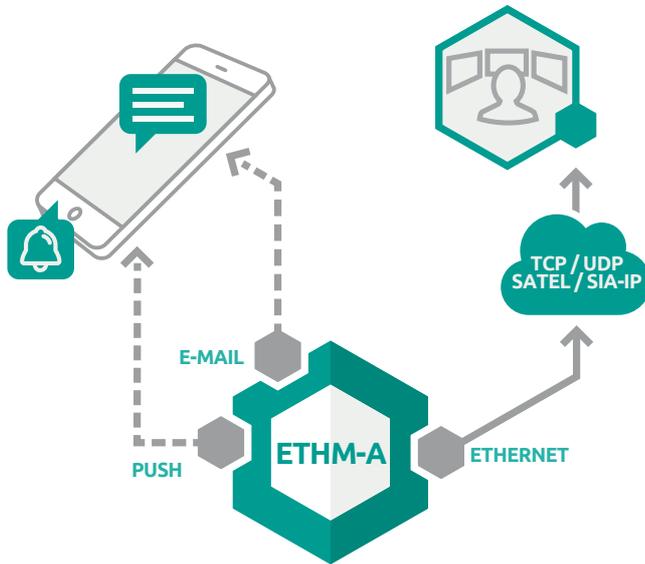
Das Modul kann zur Realisierung der Fernsteuerung dienen, z. B. zur Scharfschaltung oder Toröffnung auf den Befehl des Benutzers (z. B. bei der Verwendung der mobilen App) oder automatisch als Antwort auf bestimmte Ereignisse.

ETHM-A kann mit beliebiger Alarmzentrale betrieben werden, darunter mit älteren Modellen, indem es diese um ganz neue, bisher nicht verfügbare Funktionalitäten erweitert. Für ältere Installationen ist es eine Chance auf ein „zweites Leben“. Es kann auch autonom funktionieren, indem es z. B. den Zustand verschiedener Geräte und Automationssysteme überwacht.

**BENACHRICHTIGUNG**

**AUFSCHALTUNG**

LEITSTELLE



Audioübertragung der Alarmzentrale



interne Ereignisse



Verletzung der Eingänge



Zustandsänderung der Ausgänge

## Ereignisübertragung

Im Aufschaltungsbereich wird die Informationsübermittlung realisiert über:

- Ethernet (mit TCP- oder UDP-Protokollen)

Das Modul unterstützt zwei Übertragungsformate:

- SIA-IP (für die Kommunikation mit einer beliebigen Leitstelle)
- SATEL (für die Kommunikation mit den Geräten von SATEL: Leitstelle STAM-2 oder Konverter SMET Pro).

## Benachrichtigung

Das Kommunikationsmodul ETHM-A ermöglicht den Versand von Benachrichtigungen mittels:

- PUSH-Meldungen an Smartphones mit der installierten GX CONTROL App
- E-Mail-Nachrichten

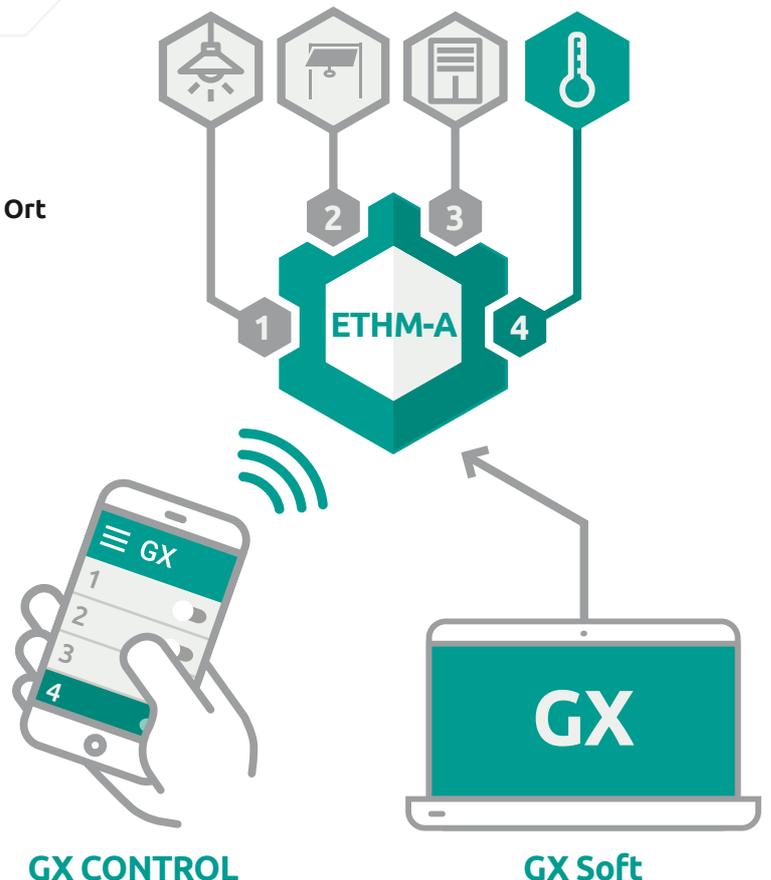
## Fernsteuerung

ETHM-A hat 4 Ausgänge vom Typ OC. Diese können per Fernzugriff gesteuert und von einem beliebigen Ort aktiviert werden:

- mithilfe der mobilen GX CONTROL App
- mithilfe eines Computers mit der installierten Software **GX Soft**
- bei Nutzung der IoT-Lösungen

Neben der Steuerung der Scharf-/Unscharfschaltung des Alarmsystems eignet sich das Modul ETHM-A perfekt für die Steuerung verschiedener Geräte, die an das Modul angeschlossen sind, wie z. B. für Steuerung der Beleuchtung, Tore, Pforten, Rollläden oder Elektroventile.

Nach dem Erhalt eines Befehls schaltet es Heizung, Klima-, Rauchabzugs-, Bewässerungsanlage und vieles mehr ein.



GX CONTROL

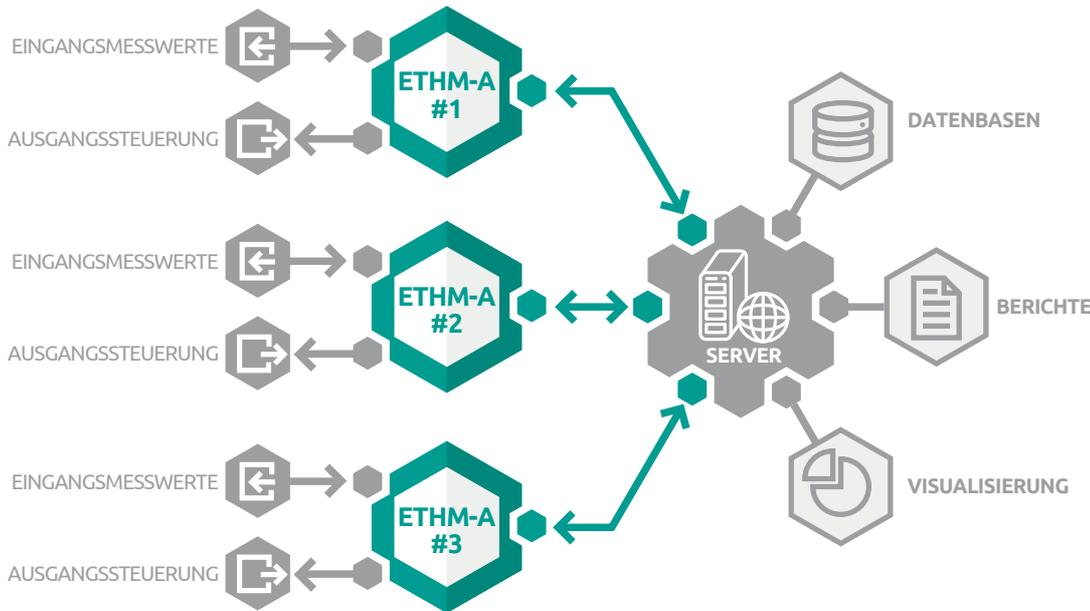
GX Soft

# Betrieb mit Geräten

## u. a. Detektoren und Messgeräten

Die Moduleingänge können als NO-, NC- oder analoge Eingänge programmiert werden - für den Betrieb mit Geräten, die mit NO- oder NC-Ausgängen ausgestattet sind, sowie mit einer Reihe von analogen Sensoren und Digital-Analog-Wandlern. Dies bietet enorme Möglichkeiten für den Einsatz von ETHM-A.

Das Modul wird das empfangene Analogsignal in eine beliebige Einheit (z. B. Temperatur) oder eine andere physikalische Größe umwandeln (skalieren). Es kann auch autonom funktionieren, indem es z. B. den Zustand verschiedener Geräte und Automationssysteme überwacht.



**Das Sammeln von Informationen aus mehreren Modulen an einem Ort erlaubt, z. B. einen Windpark zu überwachen.**

### Digitale Datenerfassung

Das Gerät ist mit einem 1-Wire-Bus für digitale Sensoren ausgestattet. Dies erlaubt, bis zu 8 Sensoren bei maximaler Buslänge von bis zu 30 Meter anzuschließen. Bei der Anwendung der Sensoren DS-T1 (Temperaturmessung von -35 °C bis +60 °C) und DS-T2 (Temperaturmessung von -40 °C bis +110 °C) von SATEL, kann das Modul ETHM-A überall dort eingesetzt werden, wo die Temperaturüberwachung eine Schlüsselfunktion ist.

Den Analogeingängen und 1-Wire-Sensoren können zwei Schwellenwerte (oberer und unterer) zugewiesen werden. Deren Unter-/Überschreitung kann zur Folge haben:

- Berichtsübersendung an die Leitstellen
- Benachrichtigung ausgewählter Personen
- automatische Reaktion des Moduls – Ausführung einer vorprogrammierten Aktion.

### Überwachung von Objekten

ETHM-A kann überall dort Anwendung finden, wo ein lokales Netzwerk (LAN) vorhanden ist. ETHM-A generiert keine zusätzlichen Kosten, die mit der SIM-Karte oder dem Telefonabonnement zusammenhängen, wie dies bei Modulen mit GPRS-Übertragung der Fall ist. Dank dem Betrieb mit Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren eignet sich das Modul perfekt für die Überwachung von Umgebungsbe-

dingungen, z. B. bei der Lagerung von Lebensmitteln oder Medikamenten, indem es:

- laufend Informationen über ausgewählte Parameter sendet
- über Unter-/Überschreitung der eingestellten Grenzwerte oder Änderung des Eingangszustands alarmiert
- auf bestimmte Ereignisse reagiert.

### IoT - Internet der Dinge

Das Universal-Überwachungsmodul ETHM-A kann mit Automations- und Datenerfassungssystemen betrieben werden. Dank dem Austausch von Informationen mit anderen Geräten unter Verwendung der offenen Kommunikationsprotokolle MQTT, JSON und JSON/HTTP passt dessen Betrieb perfekt in das Konzept des Internets der Dinge (eng. Internet of Things).

Die Benutzer erhalten damit eine sehr breite Auswahl an Möglichkeiten für die Nutzung, Verarbeitung, Sammlung und Visualisierung von Daten. Die vom Modul gesendeten Informationen können sowohl in handelsüblichen Programmen als auch in neu erstellten Anwendungen verarbeitet werden.

Viele Module, die im Rahmen des IoT betrieben werden, können Daten an einen vorher vorbereiteten Server senden. Mittels dieses Servers ist auch die Fernsteuerung der Ausgänge aller angeschlossenen Module möglich. Ein so aufgebautes System ist skalierbar. Die Konfiguration der Kommunikation mit dem Server ist im Programm GX Soft verfügbar.

## Mobiler Zugriff

Eine immer populärere, besonders benutzerfreundliche Lösung, sind mobile Applikationen zur Fernbedienung verschiedener Geräte.

**GX CONTROL** ist eine App, die für die Bedürfnisse der SATEL Kommunikationsmodule entwickelt wurde und für die Android- und iOS- Plattformen verfügbar ist.

Mit deren Hilfe ist Folgendes möglich:

- Verifikation des Zustands der Ein- und Ausgänge (der angeschlossenen Sensoren und Geräte)
- Anzeige der Messwerte von den Analogeingängen und digitalen Sensoren
- Durchsicht der Störungen, mit der Möglichkeit, deren Speicher zu löschen
- Durchsicht des Ereignisspeichers mit der Filterungsmöglichkeit
- Fernsteuerung der Modulausgänge (daran angeschlossener Geräte).

Die **PUSH-Meldungen** gewährleisten dem Benutzer einen ständigen Zugriff auf Informationen.



Was wichtig ist, ist die Konfiguration der App sehr einfach, ebenso wie deren Verbindung mit dem Modul. Es reicht aus, den QR-Code, der im Programm GX Soft oder in einer vorher konfigurierten App generiert wird, einzuscannen.



## Funktionale Software

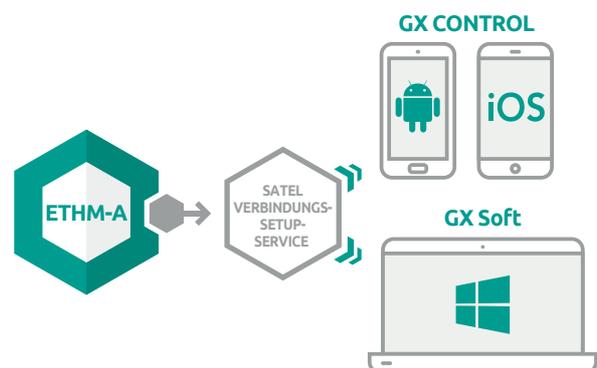
GX Soft ist ein ausgebautes Tool mit einem freundlichen und übersichtlichen Interface. Es ist für die Konfiguration und Diagnose von SATEL Kommunikationsmodulen vorgesehen. Damit hat der Errichter Zugriff auf alle Funktionen des Moduls – er kann seinen Betrieb programmieren und an die Anforderungen einer gegebenen Installation und die Erwartungen der Systembenutzer anpassen. Der Betrieb des Moduls mit dem Programm findet lokal (über RS-232 (TTL)) oder per Fernzugriff (Ethernet) statt.

## Bequeme und sichere Verbindung

Die Nutzung der umfangreichen Funktionalität von GX CONTROL und GX Soft ist dank dem SATEL Verbindungs-Setup-Service möglich. Die Konfiguration der Kommunikation der App und des Programms mit dem ETHM-A Modul dauert nur wenige Augenblicke und erfordert weder eine externe IP-Adresse noch erweiterte Netzwerkeinstellungen. Die übertragenen Daten werden mithilfe eines komplexen Algorithmus verschlüsselt, was eine sichere Übertragung gewährleistet.

## Fernaktualisierung der Firmware

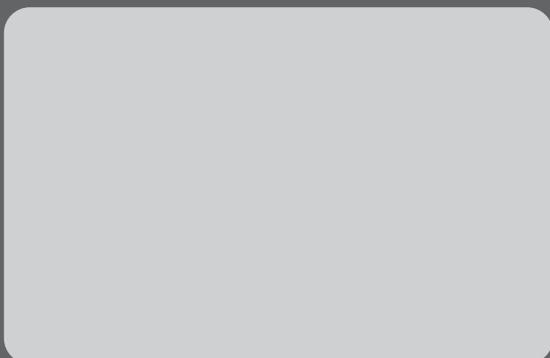
ETHM-A ist mit der Software UpServ kompatibel, was eine Fernaktualisierung des Geräts ermöglicht. Dies erlaubt dem Errichter, schnell neue Funktionalitäten einzuführen, ohne das Objekt aufsuchen und das Modul demontieren zu müssen.





SATEL sp. z o. o.  
ul. Budowlanych 66, 80-298 Gdańsk, Polen  
Tel. +48 58 320 94 00; Fax +48 58 320 94 01  
E-Mail: trade@satel.pl

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



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-ETHM-A-DE1121

## 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.