

# Interfejs sieci HAN w Stoen Operator

STOEN OPERATOR

powered by **e-on**

## Co to jest interfejs sieci HAN?

Zgodnie z rozporządzeniem pomiarowym\* z dnia 22.03.2022 r. każdy licznik zdalnego odczytu w taryfach G1x i C1x\*\* posiada interfejs do komunikacji z siecią domową klienta (sieć ISD, z ang. „HAN” – Home Area Network). Liczniki montowane od października 2022 posiadają funkcjonalność pozwalającą na połączenie licznika z siecią domową klienta poprzez interfejs Wireless M-Bus (bezprzewodowo), a liczniki montowane od września 2023 poprzez interfejs P1 (przewodowo).

Licznik za pomocą interfejsu HAN wysyła informacje o zużyciu energii elektrycznej do urządzeń zewnętrznych. Transmisja danych jest szyfrowana.

## Jak aktywować interfejs do komunikacji z siecią domową (HAN)?

Aby aktywować interfejs komunikacji z siecią domową należy wypełnić wniosek i dostarczyć go do Biura Obsługi Klienta – Dystrybucja (ul. Rudzka 18, Warszawa) lub przesłać skan wniosku na adres: [operator@stoen.pl](mailto:operator@stoen.pl)

Zgodnie z przepisami Stoen Operator ma maksymalnie 2 miesiące na realizację aktywacji interfejsu komunikacyjnego. Aktywacja interfejsu komunikacyjnego z siecią domową jest bezpłatna.

**Stoen Operator nie wskazuje konkretnego modelu urządzenia do komunikacji z licznikiem.** Na wniosek klienta Stoen Operator uruchamia port HAN zdalnie lub lokalnie (w zależności od możliwości technicznych zdalnego połączenia z licznikiem), **pozostałe czynności, tj. wybór, instalacja oraz konfiguracja urządzenia, pozostają w gestii klienta.**

## Pamiętaj!

**Urządzenie do obsługi sieci domowej nabywasz samodzielnie!**

\*) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22.03.2022 w sprawie systemu pomiarowego

\*\*) są to liczniki bezpośrednio jedno- i trójfazowe podłączone do sieci bez użycia przekładników

## Rodzaje interfejsów sieci HAN w licznikach bezpośrednich Stoen Operator

W obecnie montowanych na sieci licznikach (GAMA150, GAMA350, MA110M, MA309M) istnieją dwa rodzaje interfejsów komunikacyjnych dla sieci HAN:

- Bezprzewodowy - Wireless M-Bus (WM-Bus)
- Przewodowy - P1

Obydwa ww. interfejsy służą do komunikacji licznika energii elektrycznej z tzw. siecią domową (HAN), za pośrednictwem której można budować automatykę domową, np. automatyczne sterowanie światłem, klimatyzacją, urządzeniami, lub podłączać urządzenia wizualizujące bieżące zużycie energii, itp.

### Wireless M-Bus

Wireless M-Bus jest interfejsem bezprzewodowym do komunikacji z licznikiem. Po uruchomieniu interfejsu dla sieci HAN w liczniku, na urządzeniu klienckim do odbioru komunikacji powinien być widoczny licznik. Komunikacja na interfejsie odbywa się w czasie zbliżonym do rzeczywistego.

Standard	PN-EN 13757-4
Tryb pracy	T1, nadawanie
Protokół	OMS
Częstotliwość	868,95 MHz

Tab. Informacje szczegółowe o interfejsie WM-Bus

### P1

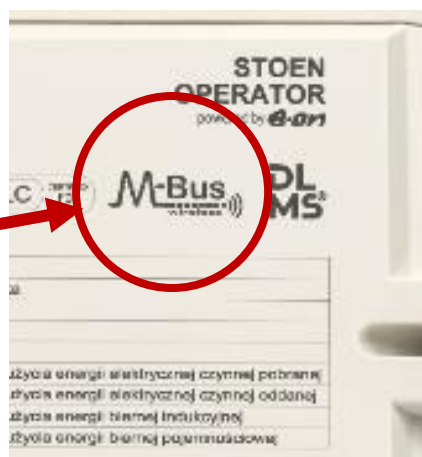
P1 jest interfejsem przewodowym do komunikacji z licznikiem. Umożliwia podłączenie dedykowanego urządzenia klienckiego do portu P1 (przewód z końcówką RJ12). Komunikacja na interfejsie odbywa się w czasie zbliżonym do rzeczywistego.

## Jak rozpoznać który interfejs do komunikacji z siecią domową obsługuje mój licznik?

Aby rozpoznać, jaki interfejs komunikacyjny znajduje się w danym liczniku, należy odszukać na obudowie licznika odpowiedniego logo interfejsu komunikacyjnego.

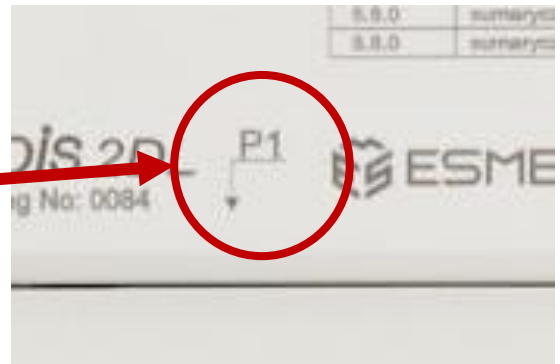
Obecnie Stoen Operator dysponuje następującymi modelami liczników posiadającymi dwa typy interfejsów komunikacyjnych:

- Wireless M-Bus (bezprzewodowy) – GAMA150 i GAMA 350



Fot. Licznik GAMA 350

- P1 (przewodowy) ze złączem RJ12 – bez otworu w osłonie skrzynki zaciskowej (złącze znajduje się pod osłoną) – GAMA150 i GAMA 350



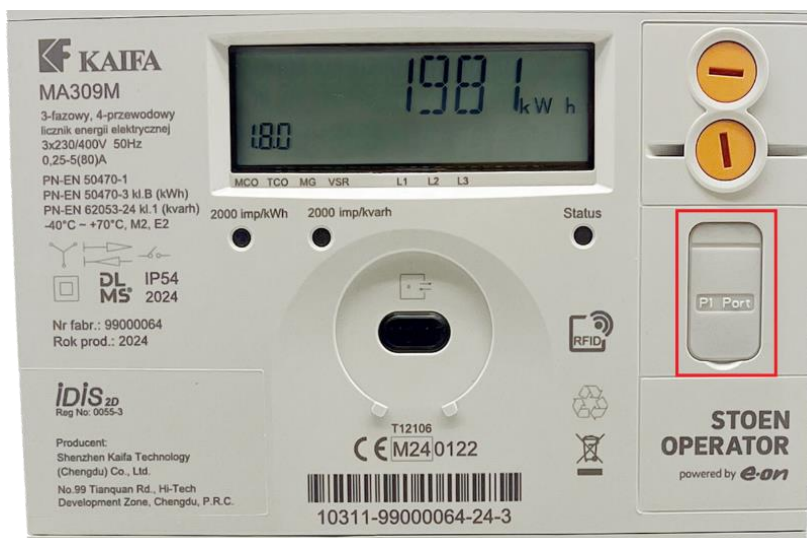
Fot. Licznik GAMA 350

**UWAGA! W przypadku posiadania licznika GAMA 150 lub GAMA 350 bez otworu w osłonie skrzynki zaciskowej, konieczna będzie wizyta pracownika Stoen Operator i wymiana osłony skrzynki zaciskowej na osłonę z otworem. Stoen Operator skontaktuje się w sprawie wymiany osłony.**

- P1 (przewodowy) ze złączem RJ12 – GAMA150 i GAMA 350 (z otworem w osłonie skrzynki zaciskowej), MA110M i MA309M (złącze na froncie licznika)



Fot. Licznik GAMA 350



Fot. Licznik KAIFA MA309M

## Urządzenie do obsługi sieci domowej

Urządzenia do obsługi sieci domowej lub nawiązania komunikacji z licznikiem umożliwiają odbieranie komunikatów z licznika i pokazują je w formie danych odczytowych zgodnie z kodami OBIS zaprogramowanymi w liczniku. Licznik nie komunikuje się bezpośrednio z komputerem, telefonem, ani routerem internetowym. Może to robić tylko poprzez ww. urządzenie dodatkowe.

Komunikacja z licznikiem odbywa się w jednym kierunku, tj. urządzenie komunikacyjne tylko odbiera dane. Nie jest możliwe sterowanie licznikiem za pośrednictwem interfejsu Wireless M-Bus lub P1.

**Pamiętaj! Urządzenie do obsługi sieci domowej nabywasz samodzielnie!**

### Do odbierania komunikacji z licznika potrzebne jest:

- Dedykowane urządzenie do odbioru komunikacji:
  - dla P1 - różnego rodzaju konwertery wpinane w port P1 w liczniku poprzez wtyczkę RJ12,
  - dla Wireless M-Bus urządzenia bezprzewodowe lub podłączane do komputera,
- Aplikacja pozwalająca na odczytywanie i dekodowanie komunikatów, która pozwoli na nawiązanie komunikacji z licznikiem energii elektrycznej. Na rynku dostępne są różne rozwiązania, nie tylko w formie kompleksowych aplikacji, ale też w formie bardzo prostych dekodowników ramek.
- Klucze szyfrujące komunikację – po włączeniu interfejsu HAN, Stoen Operator przesyła klucze szyfrujące dla P1 (w przypadku WM-Bus jest to jeden klucz szyfrujący) do licznika (wynika to z wybranego przez Stoen Operator sposobu zabezpieczenia komunikacji zgodnie z standardem DLMS COSEM). Klucze szyfrujące (lub klucz dla WM-Bus) należy wpisać w aplikacji dekodującej komunikację, aby odebrać komunikację z licznika.