

System stacji monitorującej  
z wbudowanym mikroserwerem

# STAM-IRS

PL

CE

stam-irs\_pl 10/24

**Satel**® 

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLSKA  
tel. 58 320 94 00 • serwis 58 320 94 30 • dz. techn. 58 320 94 20  
[www.satel.pl](http://www.satel.pl)

## WAŻNE

Urządzenie powinno być instalowane przez wykwalifikowany personel.

Przed przystąpieniem do instalacji zapoznaj się z niniejszą instrukcją w celu uniknięcia błędów, które mogą skutkować wadliwym działaniem lub nawet uszkodzeniem sprzętu.

Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.

Wprowadzanie w urządzeniu jakichkolwiek modyfikacji, które nie są autoryzowane przez producenta, lub dokonywanie samodzielnych napraw skutkuje utratą uprawnień wynikających z gwarancji.

Firma SATEL stawia sobie za cel nieustanne podnoszenie jakości swoich produktów, co może skutkować zmianami w ich specyfikacji technicznej i oprogramowaniu. Aktualna informacja o wprowadzanych zmianach znajduje się na naszej stronie internetowej.

Proszę nas odwiedzić:  
<https://support.satel.pl>

**Deklaracja zgodności jest dostępna pod adresem [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

### Ikony w instrukcji



Ostrzeżenie – informacja dotycząca bezpieczeństwa użytkowników, urządzeń itd.



Uwaga – podpowiedź lub dodatkowa informacja.

STAM-IRS dedykowany jest do pracy jako serwer stacji monitorującej STAM-2, która umożliwia odbieranie transmisji przesyłanych linią telefoniczną, siecią Ethernet (TCP/IP) lub siecią GSM (SMS i CLIP).



*Stacja monitorująca STAM-2 musi zostać zarejestrowana w ciągu 31 dni od zainstalowania programu STAM-2 Serwer. Po upływie tego czasu program przestanie działać. Rejestrację należy wykonać w serwisie zarządzania licencjami SATEL. Opis procedury znajdziesz w instrukcji do stacji monitorującej STAM-2.*

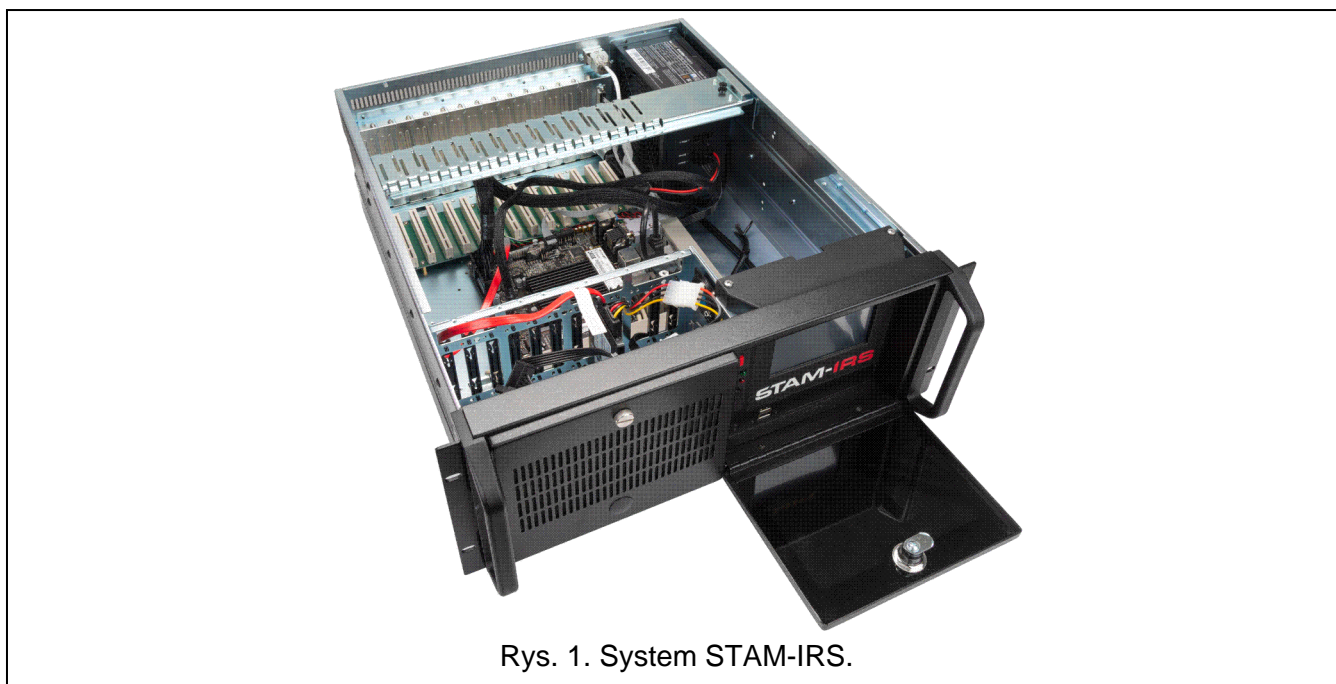
## 1. Właściwości

---

- Energooszczędna platforma ASUS PRIME pełniąca funkcję serwera danych i zapewniająca komunikację z kartami odbiorników zdarzeń.
- Obsługa do 17 odbiorników zdarzeń:
  - do 14 kart (telefonicznych lub ethernetowych) montowanych w złączach PCI;
  - do 3 modułów GSM podłączonych do portów COM / USB.
- 2 dyski o niewielkim poborze mocy typu: NVMe i SSD.
- 5” wyświetlacz LCD ułatwiający lokalne zarządzanie serwerem.
- Zainstalowany system operacyjny WINDOWS 11 Pro.
- Możliwość przywrócenia systemu z kopii zapasowej.
- Cykliczne zapisywanie kopii danych.
- Obudowa umożliwiająca montaż w szafach typu rack 19”.
- Możliwość podłączenia monitora przy użyciu złącza o standardzie DisplayPort.
- Wbudowany zasilacz ATX o mocy 400 W.
- Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe i przeciążeniowe zasilacza.
- Programowanie i konfiguracja systemu STAM-IRS oraz obsługa stacji monitorującej z programów STAM-2 Serwer i STAM-2 Klient (pliki instalacyjne i dokumentacja dostępne na stronie [www.satel.pl](http://www.satel.pl)).

## 2. Opis

---



Rys. 1. System STAM-IRS.



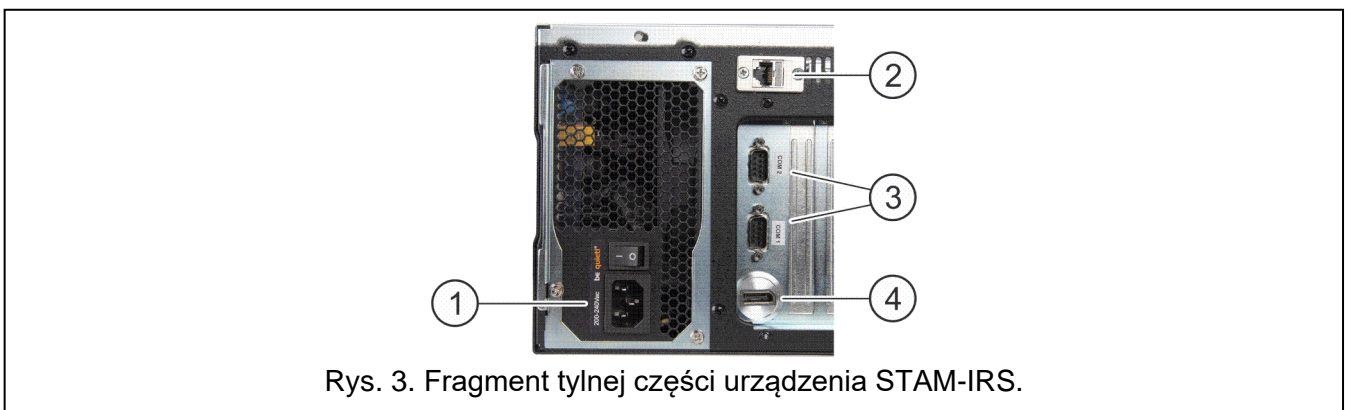
*Typ karty podstawowej – telefoniczną czy ethernetową, wybiera Klient w trakcie zakupu.*



Rys. 2. Wyświetlacz TFT LCD wraz z panelem przycisków funkcyjnych.

Objaśnienia do rys. 2:

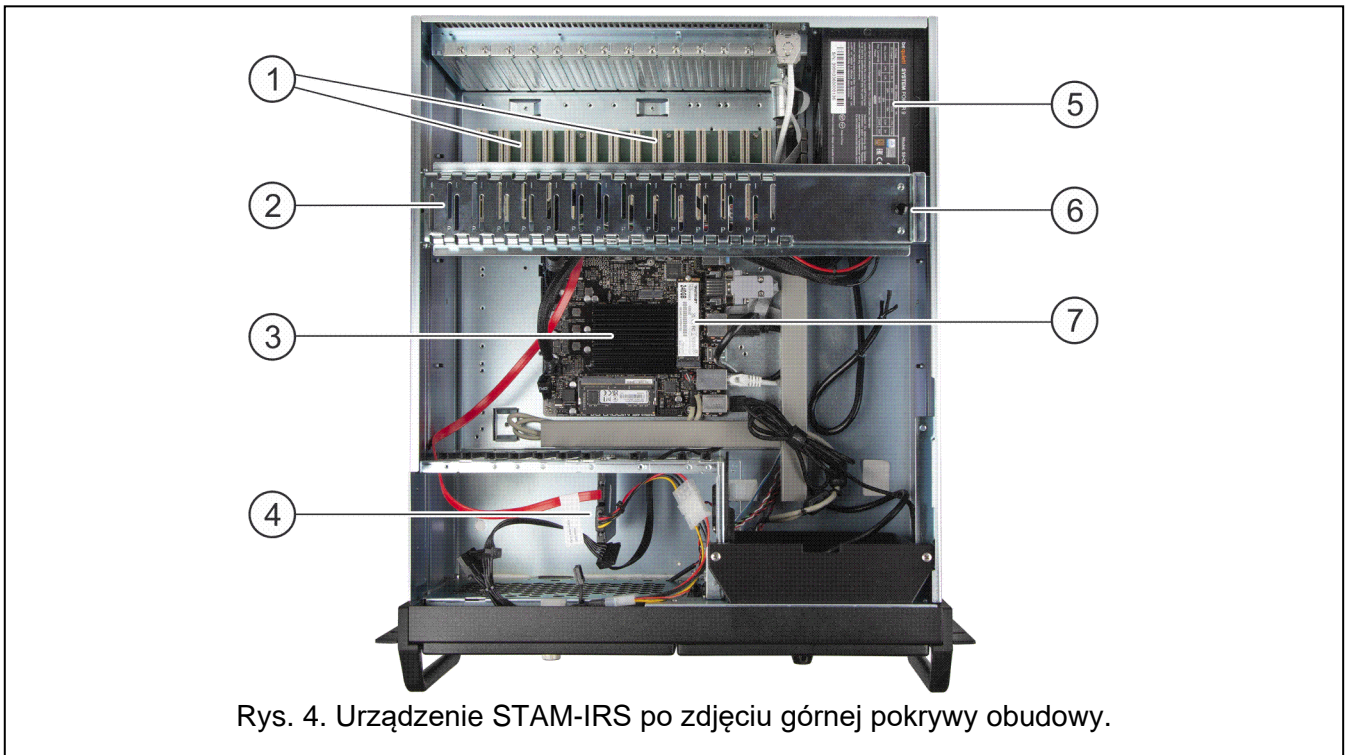
- 1 – przycisk do resetowania systemu;
- 2 – zielona dioda sygnalizująca zasilanie urządzenia;
- 3 – czerwona dioda sygnalizująca pracę dysku;
- 4 – przycisk do włączania systemu;
- 5 – 2 porty USB 2.0;
- 6 – 5” wyświetlacz TFT LCD.



Rys. 3. Fragment tylnej części urządzenia STAM-IRS.

Objaśnienia do rys. 3:

- 1 – gniazdo z wyłącznikiem do podłączenia zasilania 230 V;
- 2 – port do podłączenia sieci lokalnej (LAN);
- 3 – 2 porty COM:
  - 1 port do podłączenia karty podstawowej,
  - 1 port do podłączenia modułu GSM firmy SATEL;
- 4 – gniazdo DisplayPort do podłączenia monitora (przesyłany jest tylko sygnał cyfrowy).



Objaśnienia do rys. 4:

- 1 – 14 złączy PCI służących do podłączenia kart telefonicznych lub ethernetowych – w systemie może pracować do 14 kart (karty podstawowe i rozszerzające różnego typu);
- 2 – metalowa szyna stabilizująca karty;
- 3 – płyta główna;
- 4 – dysk zapasowy typu SSD – zainstalowany na szynie 0 (SATA 0), stanowi kopię bezpieczeństwa głównego dysku;
- 5 – zasilacz ATX o mocy 400 W;
- 6 – element blokujący metalową szynę (w celu odblokowania należy go pociągnąć do góry);
- 7 – dysk podstawowy typu NVMe – zainstalowany na płycie głównej, przeznaczony do bieżącej pracy urządzenia.

Do urządzenia STAM-IRS dołączane są:

- kluczyki do zamknięcia drzwiczek wyświetlacza w celu ochrony przed dostępem osób niepowołanych,
- przewód zasilający urządzenie. Kable do połączenia kart (podstawowej i rozszerzających) dostarczane są razem z kartami i nie stanowią wyposażenia STAM-IRS,
- koperta zawierająca klucz produktu, który służy do aktywacji systemu Windows (klucz produktu to 25-znakowy kod).

### 3. Pierwsze uruchomienie systemu

Przed pierwszym uruchomieniem systemu wykonaj następujące czynności:

1. Użyj dołączonego do karty kabla, aby połączyć złącze DB-9 karty podstawowej z portem COM.
2. W zależności od typu zainstalowanej karty podstawowej, podłącz do jej gniazda linię telefoniczną lub kabel sieciowy.
3. Do portu USB podłącz klawiaturę.
4. Do portu USB podłącz myszkę.
5. Do portu do podłączenia sieci lokalnej (LAN) podłącz kabel sieciowy.
6. Podłącz urządzenie STAM-IRS do zasilania używając dołączonego przewodu.
7. Uruchom urządzenie.

8. Kliknij ikonę „Start” na pasku zadań lub naciśnij klawisz „Windows” / klawisze Ctrl+Esc, żeby uruchomić menu „Start”.
9. Wybierz kolejno polecenia: Ustawienia – System – Aktywacja – Zmień klucz produktu.
10. W oknie, które zostanie otwarte, wprowadź otrzymany klucz produktu. Dalej postępuj zgodnie z poleceniami wyświetlanymi na ekranie.
11. Pobierz ze strony [www.satel.pl](http://www.satel.pl) pliki instalacyjne programów STAM-2 Server oraz STAM-2 Klient i je zainstaluj. Szczegółowe informacje dotyczące obu programów oraz ich konfiguracji zawarte są w instrukcji dołączonej do stacji monitorującej STAM-2.



*Do instalacji programu STAM-2 Serwer konieczny jest sprzętowy klucz zabezpieczający. Musi on pozostać w porcie USB po zainstalowaniu programu. Jeśli wyjmiesz klucz na dłużej niż 30 minut, zostanie on wyrejestrowany. Dodatkowo funkcjonalność programu zostanie ograniczona (patrz: instrukcja do stacji monitorującej STAM-2). Program przestanie działać po upływie 2 tygodni od wyrejestrowania klucza.*

## 4. Instalacja dodatkowych modułów i kart



**Przed przystąpieniem do instalacji dodatkowych modułów i kart, należy wyłączyć zasilanie systemu.**

Jeżeli zaistnieje potrzeba podłączenia kart rozszerzających i modułów GSM, zaleca się wykonanie montażu według następującej kolejności:

1. Wyłącz zasilanie systemu.
2. Ustaw adresy kart, które mają być dodatkowo zainstalowane.
3. Zdejmij górną część obudowy urządzenia.
4. Odblokuj metalową szynę (oznaczona cyfrą 2 na rysunku 4) i ją wyjmij.
5. Zamontuj karty w gniazdach PCI.
6. Użyj dołączonych do karty rozszerzającej kabli, aby podłączyć nową kartę do już zainstalowanej.
7. W zależności od typu instalowanej karty, podłącz do jej gniazda linię telefoniczną lub kabel sieciowy, ewentualnie tablicę synoptyczną.
8. Zainstaluj moduły GSM (patrz: instrukcje dołączone do konkretnych modułów).
9. Podłącz moduły GSM do portu COM lub portu USB przy użyciu odpowiednich przewodów. Połączenie można wykonać używając konwertera USB-RS firmy SATEL.
10. Włóż z powrotem metalową szynę i ją zablokuj.
11. Włącz zasilanie systemu.

## 5. Kopiowanie bazy danych

Możesz określić zasady automatycznego wykonywania kopii zapasowej bazy danych. W przypadku awarii dysku głównego, czy utraty samej bazy danych, kopia zapasowa będzie źródłem do jej odtworzenia. W programie STAM-2 Klient w oknie „Konfiguracja” w zakładce „Ustawienia” możesz uaktywnić tworzenie kopii zapasowej bazy danych w następujący sposób:

1. Włącz opcję „Aktywna”.
2. W polu „Katalog źródłowy” wpisz ścieżkę dostępu do katalogu, w którym ma być zapisywana baza danych STAM-2 (domyślna ścieżka to C:\Pliki programów (x86)\Satel\STAM-2\Server).
3. W polu „Katalog docelowy” wpisz ścieżkę dostępu do katalogu, w którym ma być zapisywana kopia zapasowa bazy danych (domyślna ścieżka to D:\Backup STAM-2).



*Pamiętaj, żeby utworzyć katalog docelowy na innym dysku niż ten, na którym znajduje się baza danych programu STAM-2.*

4. W oknie „Harmonogram” zdefiniuj, kiedy ma być wykonywana kopia zapasowa bazy danych. Dzięki temu w określonym czasie (może być codziennie o konkretnej godzinie lub w wybrane dni o wyznaczonej godzinie) tworzona będzie automatycznie kopia zapasowa bazy danych.

## 6. Przywracanie systemu

### 6.1 Awaria systemu operacyjnego

W przypadku awarii systemu operacyjnego:

1. Wyłącz urządzenie używając odpowiedniego przycisku i ponownie je włącz.



*Kolejne czynności możesz wykonać tylko z klawiatury podłączonej do STAM-IRS.*

2. Na systemowym ekranie, który zostanie wyświetlony, używając strzałek na klawiaturze wybierz opcję „Windows Recovery”. Na ekranie będą wyświetlane kolejne etapy procedury przywracania systemu.
3. Kiedy zostanie wyświetlone pole „debian login”, wpisz „root” i naciśnij ENTER.
4. W polu „Password” wpisz „12345” i naciśnij ENTER. Rozpocznie się procedura przywracania systemu, która może potrwać około 30 minut.
5. Po przywróceniu systemu, komputer zrestartuje się.



*System zostanie odzyskany z ustawieniami fabrycznymi, dlatego należy zainstalować programy STAM-2 Server i STAM-2 Klient, skonfigurować serwer oraz stację monitorującą i podłączone do niej odbiorniki. Trzeba również przywrócić bazę danych stacji korzystając z kopii zapasowej bazy.*

### 6.2 Awaria głównego dysku

W przypadku awarii dysku podstawowego (zainstalowanego na płycie głównej):

1. Wyłącz zasilanie urządzenia.
2. Zdejmij górną pokrywę obudowy. Odkręć wkręt mocujący uszkodzony dysk i wysuń go z gniazda.
3. W jego miejsce wsuń nowy dysk i przykręć mocujący go wkręt.
4. Ponownie włącz urządzenie.
5. Dalej postępuj w taki sam sposób, jak przy awarii systemu operacyjnego (patrz: Awaria systemu operacyjnego).



*W przypadku awarii dysku zapasowego zaleca się kontakt z instalatorem.*

## 7. Dane techniczne

Napięcie zasilania .....	230 V AC
Średni pobór mocy z sieci 230 V (przy podłączeniu 1 karty) .....	20 W
Złącza PCI do podłączenia kart .....	14
Porty COM .....	2
Złącza USB 2.0 .....	4
Złącza USB 3.2 .....	3
System operacyjny.....	Microsoft Windows 11 Pro
Dysk podstawowy NVMe .....	240 GB
Dysk zapasowy SSD.....	240 GB
Wyświetlacz .....	TFT LCD obsługujący rozdzielczość 800 x 480
Zakres temperatur pracy .....	0°C...+35°C
Maksymalna wilgotność .....	90 %
Wymiary obudowy.....	55x48x17,7 cm
Masa (bez kart) .....	14,5 kg