

Ethernetowy moduł komunikacyjny

# ETHM-1 Plus

Wersja oprogramowania 3.11

PL

CE

ethm1\_plus\_pl 11/24

**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

Moduł powinien być instalowany przez wykwalifikowany personel.

Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z instrukcją.

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

W urządzeniu wykorzystano FreeRTOS ([www.freertos.org](http://www.freertos.org)).

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 – odpowiedź lub dodatkowa informacja.

## SPIS TREŚCI

1	Wprowadzenie .....	2
2	Właściwości .....	2
3	Płytki elektroniki .....	3
4	Ustawienie adresu .....	4
4.1	Moduł podłączony do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus .....	4
4.2	Moduł podłączony do centrali PERFECTA 64 M .....	4
4.3	Moduł podłączony do centrali VERSA .....	4
5	Instalacja .....	5
6	Programowanie ustawień .....	7
6.1	Moduł podłączony do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus .....	7
6.1.1	Konfigurowanie z programu DLOADX .....	7
6.1.2	Konfigurowanie z manipulatora .....	7
6.1.3	Ustawienia modułu .....	7
	ETHM-1 .....	7
	Funkcje INT-GSM .....	12
	Filtr IP .....	12
	Zdalna aktualizacja .....	14
	Wejścia IP .....	15
	Funkcje użytkownika .....	16
	Wirtualny manipulator .....	17
	Makropolecenia .....	17
6.2	Moduł podłączony do centrali PERFECTA 64 M .....	27
6.2.1	Konfigurowanie z programu PERFECTA Soft .....	27
6.2.2	Konfigurowanie z manipulatora .....	27
6.2.3	Ustawienia modułu .....	28
6.3	Moduł podłączony do centrali VERSA .....	29
6.3.1	Konfigurowanie z programu DLOADX .....	29
6.3.2	Konfigurowanie z manipulatora .....	29
6.3.3	Ustawienia modułu .....	29
	LAN .....	31
	Powiadamianie .....	32
7	Programowanie i obsługa systemu alarmowego przez Ethernet .....	33
7.1	System INTEGRA Plus / INTEGRA .....	33
7.1.1	Program GUARDX .....	34
	Konfigurowanie ustawień programu GUARDX .....	34
	Zainicjowanie połączenia z programu GUARDX .....	36
	Zainicjowanie połączenia z manipulatora (przez centralę alarmową) .....	36
	Zainicjowanie połączenia wiadomością SMS .....	37
	Nawiązanie połączenia za pośrednictwem serwera SATEL .....	37
7.1.2	Przeglądarka WWW .....	37
7.1.3	Aplikacja mobilna INTEGRA CONTROL .....	39
	Konfigurowanie ustawień w aplikacji INTEGRA CONTROL (Android) .....	39
	Konfigurowanie ustawień w aplikacji INTEGRA CONTROL (iOS) .....	41
	Nawiązanie komunikacji .....	43
7.2	System PERFECTA 64 M .....	43
7.3	System VERSA .....	44
8	Dane techniczne .....	44

## 1 Wprowadzenie

---

Moduł ETHM-1 Plus umożliwia centralom alarmowym INTEGRA Plus, INTEGRA, PERFECTA 64 M i VERSA komunikację przez sieć Ethernet. Transmisja danych jest szyfrowana przy wykorzystaniu zaawansowanego algorytmu opartego o 192-bitowy klucz.



*Jeżeli moduł ETHM-1 Plus jest podłączony do centrali INTEGRA Plus / INTEGRA, do modułu można podłączyć moduł INT-GSM / INT-GSM LTE. Pozwoli to na używanie sieci komórkowej danych jako zapasowego toru komunikacji i umożliwi monitoring dwutorowy (Dual path reporting).*

*Jeżeli moduł ETHM-1 Plus jest podłączony do centrali PERFECTA 64 M, podstawowym torem komunikacji jest sieć Ethernet, a sieć komórkowa danych jest używana jako zapasowy tor komunikacji.*

## 2 Właściwości

---

- Programowanie systemu alarmowego z komputera z dostępem do Internetu:  
INTEGRA Plus / INTEGRA: wersja oprogramowania 1.03 lub nowsza – program DLOADX,  
PERFECTA 64 M: wersja oprogramowania 2.03 lub nowsza – program PERFECTA Soft,  
VERSA: wersja oprogramowania 1.01 lub nowsza – program DLOADX.
- Administrowanie systemem alarmowym z komputera z dostępem do Internetu:  
INTEGRA Plus / INTEGRA: wersja oprogramowania 1.03 lub nowsza – program GUARDX.
- Obsługa i programowanie systemu alarmowego z przeglądarki internetowej obsługującej aplikacje JAVA:  
INTEGRA Plus / INTEGRA: wersja oprogramowania 1.03 lub nowsza.
- Obsługa systemu alarmowego z urządzenia mobilnego:  
INTEGRA Plus / INTEGRA: wersja oprogramowania 1.03 lub nowsza – aplikacja INTEGRA CONTROL,  
PERFECTA 64 M: wersja oprogramowania 2.03 lub nowsza – aplikacja PERFECTA CONTROL,  
VERSA: wersja oprogramowania 1.04 lub nowsza – aplikacja VERSA CONTROL.
- Monitorowanie zdarzeń do stacji monitorujących przez sieć Ethernet:  
INTEGRA Plus / INTEGRA: wersja oprogramowania 1.04 lub nowsza,  
PERFECTA 64 M: wersja oprogramowania 2.02 lub nowsza,  
VERSA: wersja oprogramowania 1.01 lub nowsza.
- Powiadomianie o zdarzeniach przy użyciu wiadomości e-mail:  
INTEGRA Plus: wersja oprogramowania 1.13 lub nowsza – treść wiadomości zgodna z opisem w pamięci zdarzeń centrali,  
VERSA: wersja oprogramowania 1.04 lub nowsza – treść wiadomości generowana automatycznie przez centralę.
- Odbieranie powiadomień wysyłanych przez kamery IP (wejścia IP):  
INTEGRA Plus / INTEGRA: wersja oprogramowania 1.22 lub nowsza.
- Administrowanie systemem alarmowym z aplikacji INTEGRUM:  
INTEGRA Plus / INTEGRA: wersja oprogramowania 1.13 lub nowsza.

- Integracja systemu alarmowego z innymi systemami dzięki otwartemu protokołowi do komunikacji przez sieć Ethernet:

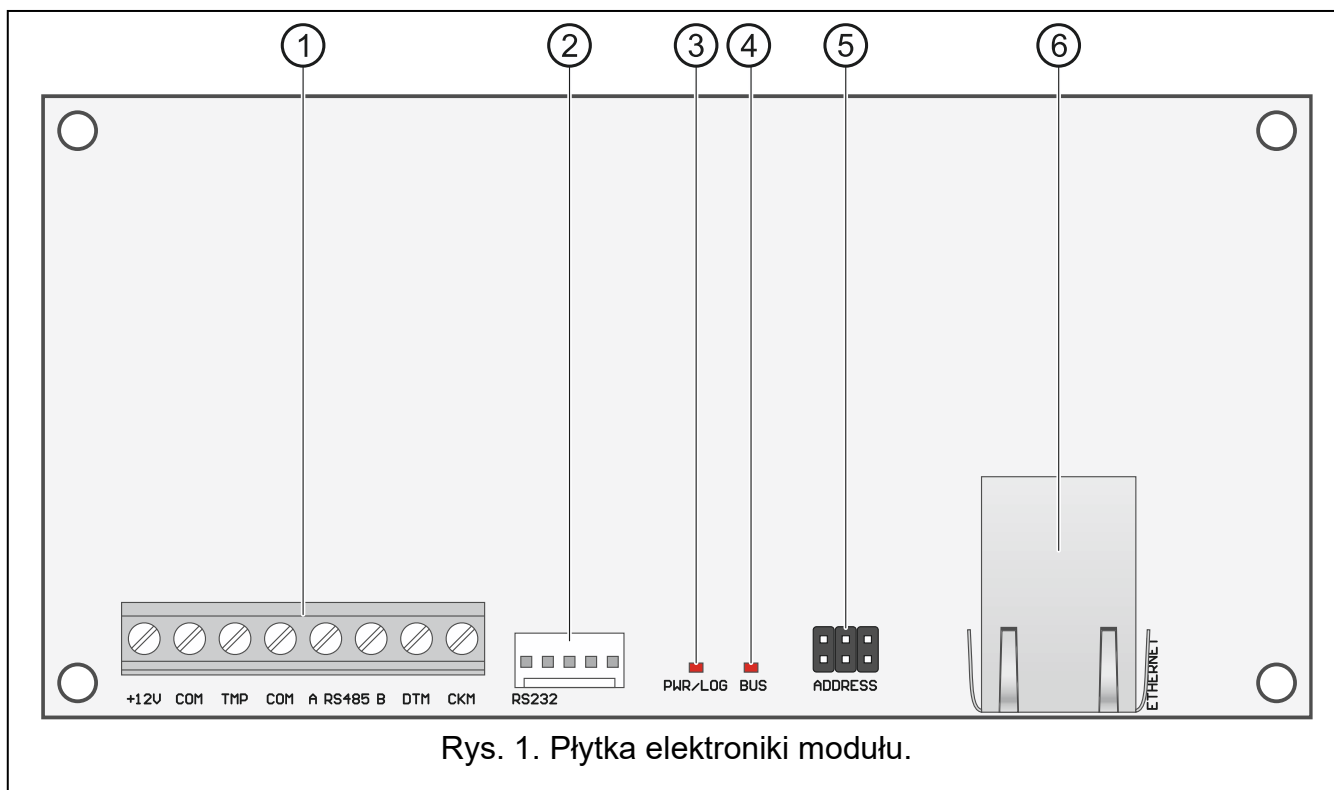
INTEGRA Plus / INTEGRA: wersja oprogramowania 1.06 lub nowsza.



*Funkcja dedykowana dla firm, które zajmują się integracją systemów obiektowych, i wymaga napisania własnego oprogramowania. Dodatkowe informacje dotyczące otwartego protokołu komunikacji znajdziesz się na stronie [www.satel.pl](http://www.satel.pl).*

- Możliwość podłączenia modułu INT-GSM / INT-GSM LTE (sieć komórkowa danych jako zapasowy tor komunikacji):  
INTEGRA Plus / INTEGRA: wersja oprogramowania 1.19 lub nowsza.
- Lokalna aktualizacja oprogramowania modułu z komputera podłączonego do portu RS-232 modułu.
- Zdalna aktualizacja oprogramowania modułu przez sieć Ethernet z wykorzystaniem serwera aktualizacji UpServ [tylko INTEGRA Plus / INTEGRA].
- Zasilanie napięciem 12 V DC.

### 3 Płytkę elektroniki



① zaciski:

- +12V** - wejście zasilania +12 V DC.
- COM** - masa.
- TMP** - wejście sabotażowe (NC) – jeżeli nie jest wykorzystywane, powinno być zwarte do masy.
- A RS485 B** - port RS-485 do podłączenia modułu INT-GSM / INT-GSM LTE, jeżeli moduł ETHM-1 Plus podłączony jest do centrali INTEGRA Plus / INTEGRA (wymagana wersja oprogramowania centrali: 1.19 lub nowsza).
- DTM** - dane (magistrala komunikacyjna).

**CKM** - zegar (magistrala komunikacyjna).

② port RS-232. Umożliwia:

- podłączenie komputera w celu aktualizacji oprogramowania modułu.
- połączenie z portem RS-232 centrali alarmowej. W zależności od systemu alarmowego, w którym zainstalowany jest moduł:

INTEGRA Plus / INTEGRA: wymagane, aby programować system z programu DLOADX przez Ethernet, i zalecane, aby administrować systemem z programu GUARDX przez Ethernet.

PERFECTA 64 M: wymagane, aby programować system z programu PERFECTA Soft przez Ethernet lub obsługiwać system z aplikacji PERFECTA CONTROL przez Ethernet.

VERSA: wymagane, aby programować system z programu DLOADX przez Ethernet.

③ dioda LED PWR/LOG:

świeci – obecne zasilanie,

miga – trwa komunikacja za pośrednictwem modułu.

④ dioda LED BUS sygnalizująca miganiem wymianę danych z centralą.

⑤ kołki do ustawienia adresu modułu (patrz „Ustawienie adresu”).

⑥ gniazdo RJ-45 do podłączenia sieci Ethernet. Wyposażone jest w dwie diody LED:

zielona – świeci, gdy moduł jest podłączony do sieci,

żółta – miga podczas transmisji danych.

## 4 Ustawienie adresu

Adres ustawisz zworkami na kołkach ADDRESS. Tabela 1 pokazuje sposób zakładania zwerek w celu ustawienia określonego adresu (■ - zworka założona; □ - zworka zdjęta).

Adres	0	1	2	3	4	5	6	7
Stan kołków	□□□	■□□	□■□	■□□	□□■	■□■	□■□	■□■

Tabela 1.

### 4.1 Moduł podłączony do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus

Ustaw w module adres z zakresu:

- od 0 do 3, jeżeli podłączony jest do centrali INTEGRA 24 lub INTEGRA 32,
- od 0 do 7, jeżeli podłączony jest do innej centrali INTEGRA lub INTEGRA Plus.

Adres musi być inny, niż w pozostałych urządzeniach podłączonych do magistrali manipulatorów centrali alarmowej (centrala nie obsługuje urządzeń o identycznych adresach).

### 4.2 Moduł podłączony do centrali PERFECTA 64 M

Ustaw w module adres 6.

### 4.3 Moduł podłączony do centrali VERSA

Ustaw w module adres 4. Do centrali nie może być podłączony manipulator o adresie 4.

## 5 Instalacja

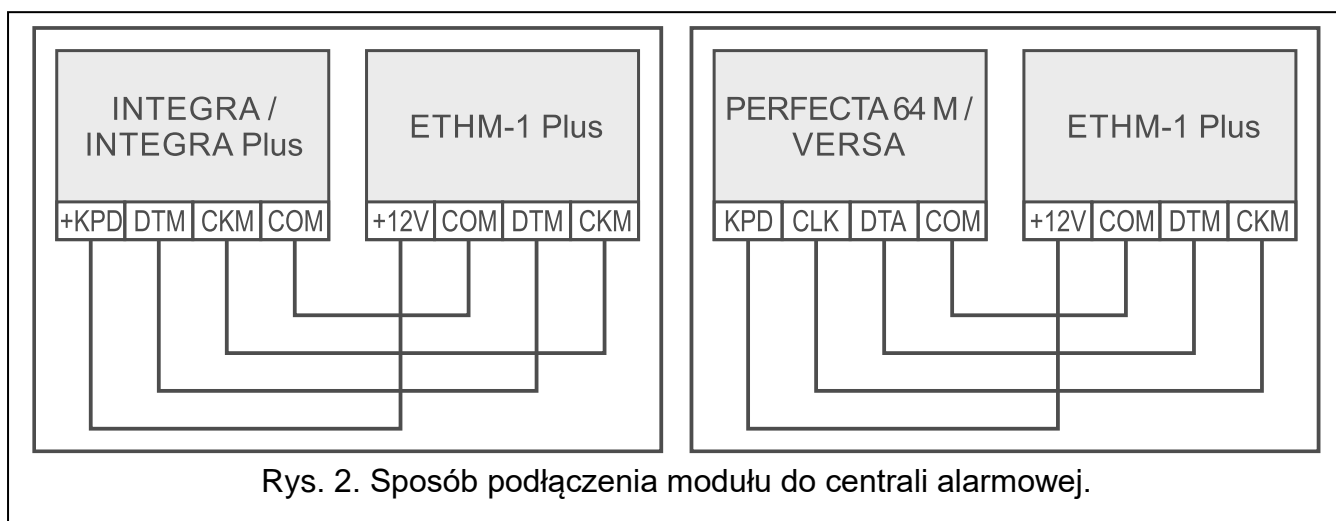


**Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.**

**Urządzenie przeznaczone jest do pracy wyłącznie w lokalnych sieciach komputerowych (LAN). Nie może być podłączane bezpośrednio do publicznej sieci komputerowej (MAN, WAN). Połączenie z siecią publiczną należy realizować za pośrednictwem routera lub modemu xDSL.**

Urządzenie należy instalować w pomieszczeniach zamkniętych o normalnej wilgotności powietrza.

1. Zamocuj płytkę elektroniki modułu w obudowie. Moduł powinien być montowany w tej samej obudowie, co centrala alarmowa. Ułatwi to połączenie portów RS-232 centrali i modułu, jeśli jest to wymagane.
2. Ustaw adres modułu (patrz „Ustawienie adresu”).
3. Zaciski +12V, COM, DTM i CKM modułu połącz z zaciskami centrali alarmowej (rys. 2). Do wykonania połączenia zaleca się stosowanie kabla prostego nieekranowanego. Jeśli użyjesz kabla typu „skrętka”, pamiętaj, że jedną parą skręconych przewodów nie wolno przesyłać sygnałów CKM (zegar) i DTM (dane). Przewody muszą być prowadzone w jednym kablu.
4. Jeżeli moduł ma nadzorować styk sabotażowy obudowy, podłącz przewody styku sabotażowego do zacisków TMP i COM. Jeżeli moduł nie ma nadzorować styku sabotażowego obudowy, zacisk TMP połącz z zaciskiem COM modułu.



5. Podłącz moduł do sieci Ethernet. Użyj kabla zgodnego ze standardem 100Base-TX (identycznego jak przy podłączaniu do sieci komputera).
6. Włącz zasilanie systemu alarmowego.
7. Uruchom w centrali alarmowej funkcję identyfikacji (patrz: instrukcja instalatora centrali alarmowej).



*Jeżeli moduł jest podłączony do centrali INTEGRA Plus / INTEGRA i do portu RS-485 podłączony jest moduł INT-GSM / INT-GSM LTE, moduł zostanie zidentyfikowany jako „ETHM+GSM”.*

8. Skonfiguruj moduł (patrz „Programowanie ustawień”).

9. Jeżeli jest to wymagane, połącz port RS-232 modułu z portem RS-232 centrali. W zależności od centrali alarmowej, użyj:

INTEGRA z gniazdem typu PIN5: kabla **PIN5/PIN5** (rys. 3)

INTEGRA z gniazdem typu RJ / INTEGRA Plus: kabla **RJ/PIN5** (rys. 4)

PERFECTA 64 M / VERSA: konwertera **RS232-RSTTL**

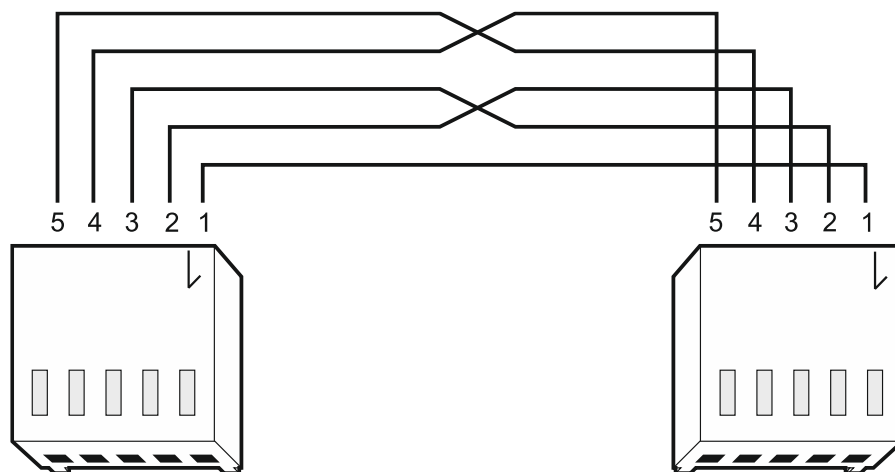
Wymienione akcesoria dostępne są w ofercie firmy SATEL.



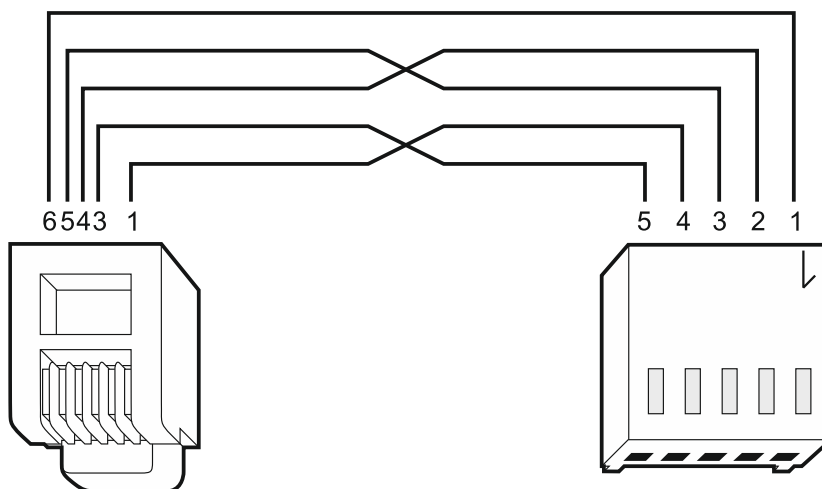
*Połączenie portów RS-232 modułu i centrali jest wymagane, jeżeli system alarmowy ma być programowany przez Ethernet.*

*W systemie INTEGRA Plus / INTEGRA połączenie portów RS-232 modułu i centrali jest zalecane, jeżeli system alarmowy ma być administrowany z programu GUARDX przez Ethernet. Przyspieszy to komunikację.*

*W systemie PERFECTA 64 M połączenie portów RS-232 modułu i centrali jest wymagane również, jeżeli system alarmowy ma być obsługiwany z aplikacji PERFECTA CONTROL przez Ethernet.*



Rys. 3. Schemat kabla służącego do połączenia portów RS-232 modułu ETHM-1 Plus i centrali INTEGRA z gniazdem PIN5.



Rys. 4. Schemat kabla służącego do połączenia portów RS-232 modułu ETHM-1 Plus i centrali INTEGRA / INTEGRA Plus z gniazdem typu RJ.



## 6 Programowanie ustawień

Ustawienia modułu różnią się w zależności od centrali, do której moduł jest podłączony.

### 6.1 Moduł podłączony do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus

Wszystkie ustawienia modułu skonfigurujesz używając komputera z zainstalowanym programem DLOADX. Z manipulatora możesz skonfigurować tylko część ustawień.





Jeżeli moduł został zidentyfikowany jako „ETHM+GSM” (do modułu ETHM-1 Plus podłączony jest moduł INT-GSM / INT-GSM LTE), moduł INT-GSM / INT-GSM LTE przejmuje zadania modułu ETHM-1 Plus w przypadku braku sieci Ethernet. Zadania te są realizowane przez sieć komórkową danych. W związku z tym wiele opcji i parametrów dotyczy obu modułów. Pamiętaj o tym podczas konfigurowania ustawień.




#### 6.1.1 Konfigurowanie z programu DLOADX

Wymagana wersja programu DLOADX: 1.22.000 (lub nowsza).



1. Kliknij  w menu głównym. Wyświetlone zostanie okno „Struktura”.
2. Kliknij zakładkę „Sprzęt”.
3. Kliknij gałąź „Manipulatory”.
4. Kliknij nazwę modułu, którego ustawienia chcesz skonfigurować.
5. Skonfiguruj ustawienia modułu.
6. Kliknij  w menu głównym, aby zapisać zmiany w centrali. W przypadku ustawień, które przechowywane są w module (wejścia IP, makropolecenia), kliknij przycisk „Zapis”.

#### 6.1.2 Konfigurowanie z manipulatora

1. Wprowadź **hasło serwisowe** (fabrycznie: 12345) i naciśnij . Wyświetlone zostanie menu użytkownika.
2. Naciśnij . Wyświetlone zostanie menu serwisowe.
3. Uruchom funkcję USTAWIENIA (► STRUKTURA ► SPRZĘT ► MANIPULATORY ► USTAWIENIA).
4. Znajdź moduł, którego ustawienia chcesz skonfigurować (użyj klawisza ze strzałką w dół lub w górę) i naciśnij .
5. Zaprogramuj ustawienia modułu przy użyciu dostępnych funkcji.

#### 6.1.3 Ustawienia modułu

W instrukcji używane są nazwy parametrów i opcji z programu DLOADX. Gdy opisywany jest parametr lub opcja, w nawiasie kwadratowym znajdziesz nazwę parametru lub opcji z manipulatora.

##### ETHM-1

**Nazwa** – indywidualna nazwa urządzenia (do 16 znaków).

**Sabotaż alarmuje w strefie** [Sabotaż w str.] – strefa, w której wywołany zostanie alarm w przypadku sabotażu modułu.

##### Ustawienia sieciowe

**Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)** [Użyć DHCP] – jeżeli opcja jest włączona, moduł automatycznie pobiera z serwera DHCP dane dotyczące adresu IP, maski podsieci i bramy (parametrów tych wówczas się nie programuje).



Adres IP przydzielony modułowi możesz odczytać:

- w manipulatorze: za pomocą funkcji użytkownika **IP/MAC/IMEI/ID** dostępnej w podmenu **TESTY**. Opis korzystania z funkcji znajdziesz w instrukcji użytkownika centrali alarmowej.
- w programie **DLOADX**: poniżej parametrów i opcji modułu (rys. 5 i 6).

**Adres IP serwera** – adres IP modułu.

**Maska podsieci** – maska podsieci, w której pracuje moduł.

**Brama** – adres IP urządzenia sieciowego, za pośrednictwem którego pozostałe urządzenia z danej sieci lokalnej komunikują się z urządzeniami w innych sieciach.

**Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie [Użyć DHCP-DNS]** – jeżeli opcja jest włączona, adres IP serwera DNS jest pobierany automatycznie z serwera DHCP. Opcja dostępna, jeśli opcja *Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)* jest włączona.

**Serwer DNS** – adres IP serwera DNS, którego ma używać moduł. Można go zaprogramować, jeżeli opcja *Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie* jest wyłączona.

The screenshot shows the 'Struktura' (Structure) window of the DLOADX software. The left sidebar displays a tree view of the system components, with '5: ETHM-1 (5)' selected under 'Manipulatory'. The main window displays the configuration for the 'Moduł ETHM Adres:05' (version 2.10). The configuration includes:

- General Settings:** Nazwa: ETHM-1 (5), Sabotaż alarmuje w strefie: 1: Recepcja.
- DHCP Settings:**
  - Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)
  - Adres IP serwera: 0. 0. 0. 0
  - Maska podsieci: 0. 0. 0. 0
  - Brama: 0. 0. 0. 0
  - Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie
  - Serwer DNS: 0. 0. 0. 0
- DLOADX Settings:**
  - Łączność z DLOADX
  - Klucz DLOADX: \*\*\*\*\*
  - DLOADX serwer: 192.168.8.38
  - Port: 7090
- GUARDX/INTEGRA CONTROL Settings:**
  - GUARDX
  - Klucz GUARDX: \*\*\*\*\*
  - WWW
  - GSM (Integra Control)
  - Port WWW: 80
  - INTEGRUM (klient)
  - GUARDX serwer: 192.168.8.38
  - Port: 7091
- Integration Settings:**
  - Test PING
  - Łączność przez serwer SATEL
  - Powiadomienia PUSH
  - Integracja
  - Kodowanie Integracji
  - Port: 7094
- Other Settings:**
  - Niepoprawne logowanie
  - Zapisz zdarzenie
  - Alarmuj
  - MAC: 00:1B:9C:08:34:91
  - ID: \*\*\*\*\*
  - IP: 192.168.1.177 / 188.252.22.122
  - Maksymalny czas braku kabla LAN: 0 sek.

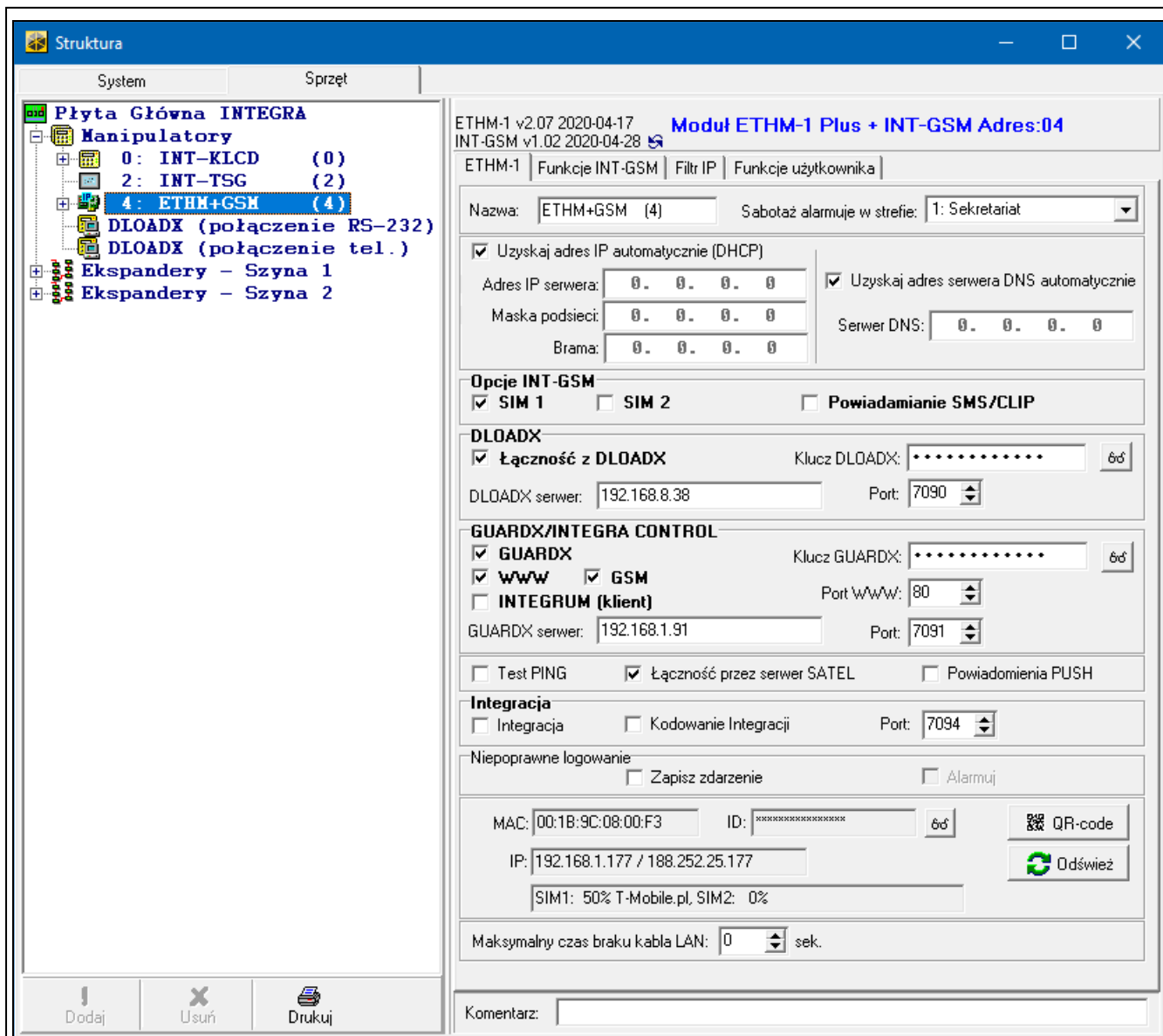
Rys. 5. Program DLOADX: ustawienia modułu podłączonego do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus (moduł zidentyfikowany jako „ETHM-1”).

## Opcje INT-GSM

Opcje dotyczące modułu INT-GSM / INT-GSM LTE są dostępne, gdy moduł INT-GSM / INT-GSM LTE jest podłączony do modułu ETHM-1 Plus (moduł zidentyfikowany jako „ETHM+GSM”).

**SIM 1 / SIM 2** [SIM1 / SIM2] – jeżeli opcja jest włączona, moduł INT-GSM / INT-GSM LTE obsługuje daną kartę SIM. Opcję należy wyłączyć, jeżeli dana karta nie ma być używana. Wyłączenie opcji zapobiegnie niepotrzebnemu zgłaszaniu awarii związanych z tą kartą.

**Powiadamianie SMS/CLIP** [Powiadam. SMS] – jeżeli opcja jest włączona, moduł INT-GSM / INT-GSM LTE może powiadamiać o zdarzeniach dotyczących systemu alarmowego przy użyciu SMS/CLIP.



Rys. 6. Program DLOADX: ustawienia modułu podłączonego do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus (moduł zidentyfikowany jako „ETHM+GSM” – do modułu ETHM-1 Plus podłączony jest moduł INT-GSM).

## DLOADX

**Łączność z DLOADX** [Z DLOADX] – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest nawiązanie połączenia między programem DLOADX a centralą alarmową za pośrednictwem modułu.

**Klucz DLOADX** – ciąg do 12 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne), który służy do szyfrowania danych podczas komunikacji z programem DLOADX za pośrednictwem modułu.

**DLOADX serwer** [Adres DLOADX] – adres komputera z programem DLOADX. Jeżeli komunikacja odbywa się w sieci rozległej, musi to być adres publiczny. Można wpisać adres IP lub nazwę domeny.

**i** | W manipulatorze funkcja służąca do zaprogramowania adresu komputera z programem DLOADX znajduje się w menu użytkownika w podmenu *ZMIANA OPCJI* (dostępna jest dla serwisu i administratorów).

**Port** [Port DLOADX] – numer portu TCP używanego do komunikacji z programem DLOADX. Możesz wprowadzić wartość z zakresu od 1 do 65535. Musi ona być różna od wprowadzonej dla pozostałych portów. Domyślnie: 7090.

### **GUARDX/INTEGRA CONTROL**

**GUARDX** [Z GUARDX] – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest nawiązanie połączenia między programem GUARDX a centralą alarmową za pośrednictwem modułu. Opcja jest niedostępna, gdy włączona jest opcja *INTEGRUM (klient)*.

**WWW** [Z Internetu] – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest nawiązanie połączenia między przeglądarką internetową a centralą alarmową za pośrednictwem modułu. Opcja jest niedostępna, gdy włączona jest opcja *INTEGRUM (klient)*.

**GSM** [Z GSM] – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest nawiązanie połączenia między aplikacją INTEGRA CONTROL / serwerem INTEGRUM a centralą alarmową za pośrednictwem modułu. Opcja jest niedostępna, gdy włączona jest opcja *INTEGRUM (klient)*.

**INTEGRUM (klient)** [INTEGRUM] – jeżeli opcja jest włączona, moduł inicjuje łączność z serwerem INTEGRUM, aby ustanowić komunikację między centralą a serwerem INTEGRUM. Ten sposób nawiązania komunikacji jest wspierany przez serwer INTEGRUM w wersji 2.0 (lub nowszej). Adres serwera INTEGRUM wprowadź w polu *GUARDX serwer*, a numer portu komunikacyjnego w polu *Port*. Gdy opcja jest włączona, opcje *GUARDX*, *WWW* i *GSM* są niedostępne (moduł nie obsługuje programu GUARDX / przeglądarki internetowej / aplikacji INTEGRA CONTROL).

**GUARDX serwer** [Adres GUARDX] – adres komputera z programem GUARDX lub serwera INTEGRUM. Jeżeli komunikacja odbywa się w sieci rozległej, musi to być adres publiczny. Możesz wpisać adres IP lub nazwę domeny.

**i** | W manipulatorze funkcja służąca do zaprogramowania adresu komputera z programem GUARDX / serwera systemu INTEGRUM znajduje się w menu użytkownika w podmenu *ZMIANA OPCJI* (dostępna jest dla serwisu i administratorów).

**Klucz GUARDX** [Klucz pozostałe] – ciąg do 12 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne), który służy do szyfrowania danych podczas komunikacji z:

- programem GUARDX,
- aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej,
- aplikacją INTEGRA CONTROL w urządzeniu mobilnym,
- systemem INTEGRUM.

**Port WWW** – numer portu TCP używanego do komunikacji z przeglądarką internetową. Możesz wprowadzić wartość z zakresu od 1 do 65535. Musi ona być różna od wprowadzonej dla pozostałych portów. Domyślnie: 80.

**Port** [Port pozostałe] – numer portu TCP używanego do komunikacji z:

- programem GUARDX,

- aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej,
- aplikacją INTEGRA CONTROL w urządzeniu mobilnym,
- systemem INTEGRUM.

Możesz wprowadzić wartość z zakresu od 1 do 65535. Musi ona być różna od wprowadzonej dla pozostałych portów. Domyślnie: 7091.



*Port nie może być wykorzystywany przez wiele usług w tym samym czasie. Z portu może korzystać tylko jedna usługa (np. jeżeli trwa komunikacja z serwerem INTEGRUM, nie można połączyć się z centralą z programu GUARDX, przeglądarki internetowej i aplikacji INTEGRA CONTROL).*

### **Test PING**

**Test PING** – jeżeli opcja jest włączona, moduł może testować komunikację przy użyciu komendy ping wysyłanej do wskazanego urządzenia sieciowego. Parametry dotyczące testowania komunikacji programuje się w centrali alarmowej:

manipulator: ►TRYB SERWISOWY ►OPCJE ►TEST PING,

program DLOADX: →okno „Struktura” →zakładka „Sprzęt” →gałąź „Manipulatory”.

### **Serwer SATEL**

**Łączność przez serwer SATEL** [Serwer SATEL] – jeżeli opcja jest włączona, moduł łączy się z serwerem SATEL i za pośrednictwem serwera SATEL można nawiązać komunikację z centralą (Usługa Zestawiania Połączeń). Ten sposób komunikacji nie wymaga dodatkowego konfigurowania urządzenia sieciowego, za pośrednictwem którego moduł łączy się z siecią publiczną.



*Nawiązanie komunikacji z serwerem SATEL wymaga użycia serwera DNS.*

*Do komunikacji za pośrednictwem serwera SATEL jako porty wychodzące używane są porty z zakresu 1024-65535. Porty te nie mogą być zablokowane.*

**Powiadomienia PUSH** – jeżeli opcja jest włączona, aplikacja INTEGRA CONTROL może informować o zdarzeniach w systemie alarmowym przy użyciu powiadomień push.

### **Integracja**

**Integracja** – jeżeli opcja jest włączona, moduł może być używany do integracji centrali alarmowej z innymi systemami.

**Kodowanie integracji** [Int. kodowana] – gdy opcja jest włączona, komunikacja z innymi systemami jest szyfrowana. Klucz używany do szyfrowania (*Klucz kodowania integracji*) zaprogramujesz:

manipulator: ►TRYB SERWISOWY ►OPCJE ►KLUCZ INTEGRAC.,

program DLOADX: →okno „Struktura” →zakładka „Sprzęt” →gałąź „Manipulatory”.

**Port** [Port integracji] – numer portu TCP używanego do integracji. Możesz wprowadzić wartość z zakresu od 1 do 65535. Musi ona być różna od wprowadzonej dla pozostałych portów. Domyślnie: 7094.

### **Niepoprawne logowanie**

**Zapisz zdarzenie** [Włam. – zdarz.] – jeżeli opcja jest włączona, wszystkie nieautoryzowane próby połączenia z modułem są zapisywane w pamięci zdarzeń.

**Alarmuj** [Włam. – alarm] – gdy opcja jest włączona, nieautoryzowana próba połączenia z modułem wywoła alarm sabotażowy. Opcja dostępna, jeśli opcja *Zapisz zdarzenie* jest włączona.

## Informacje

**MAC** – adres sprzętowy modułu.

**ID** – indywidualny numer identyfikacyjny przydzielony modułowi przez serwer SATEL.



*Jeżeli moduł ma zostać użyty w innym systemie alarmowym, skasuj dotychczasowy numer ID. Należy to zrobić po podłączeniu modułu do nowej centrali i nawiązaniu połączenia z serwerem SATEL, za pomocą funkcji ZMIEN ID dostępnej w manipulatorze (► TRYB SERWISOWY ► STRUKTURA ► SPRZĘT ► MANIPULATORY ► USTAWIENIA ► [nazwa modułu] ► ZMIEN ID). Po skasowaniu dotychczasowego numeru ID moduł otrzyma nowy. Aplikacje INTEGRA CONTROL używające starego numeru ID nie będą mogły połączyć się z centralą.*

**IP** – adres lokalny / adres publiczny modułu.

**[Sygnał sieci komórkowej]** – informacja o poziomie sygnału komórkowego i operatorze sieci komórkowej. Informacja wyświetlana, gdy moduł INT-GSM / INT-GSM LTE jest podłączony do modułu ETHM-1 Plus (moduł zidentyfikowany jako „ETHM+GSM”).

**QR-code** – kliknij, aby otworzyć okno, w którym prezentowany jest kod QR. Kod QR zawiera informacje wymagane podczas konfigurowania ustawień dotyczących komunikacji przez serwer SATEL. Kod QR można odczytać przy użyciu urządzenia mobilnego lub wyeksportować do pliku i przekazać użytkownikom. Kod QR upraszcza konfigurowanie ustawień aplikacji INTEGRA CONTROL.

**Odśwież** – kliknij, aby odświeżyć wszystkie informacje.

**Maksymalny czas braku kabla LAN** – jeżeli przez zaprogramowany czas nie będzie sieci Ethernet, moduł zgłosi awarię. Opóźnienie zgłaszania awarii zapobiega informowaniu o krótkotrwałych brakach sieci Ethernet.

## Funkcje INT-GSM

Ustawienia te dotyczą modułu INT-GSM / INT-GSM LTE. Są dostępne, gdy moduł INT-GSM / INT-GSM LTE jest podłączony do modułu ETHM-1 Plus (moduł zidentyfikowany jako „ETHM+GSM”). Opis tych ustawień znajdziesz w instrukcji modułu INT-GSM / INT-GSM LTE.

## Filtr IP

Moduł podłączony do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus z wersją oprogramowania 1.15 (lub nowszą) oferuje filtr IP. Używając filtrowania IP możesz podnieść poziom bezpieczeństwa systemu alarmowego. Nawiązanie połączenia z modułem ethernetowym (centralą alarmową) będzie możliwe tylko z określonych adresów IP lub podsieci. Filtrowanie IP nie dotyczy komunikacji za pośrednictwem serwera SATEL.

Możesz skonfigurować filtrowanie IP dla połączeń przychodzących:

- z programu DLOADX,
- z programu GUARDX (dotyczy także przeglądarki WWW, aplikacji mobilnej i systemu INTEGRUM),
- w ramach integracji.

W każdym przypadku możesz zdefiniować zasady filtrowania w jednej z poniższych konfiguracji:

- do 4 dozwolonych adresów IP,
- 1 dozwolona podsieć i do 2 dozwolonych adresów IP,
- do 2 dozwolonych podsieci.



*Funkcja filtrowania jest aktywna po wpisaniu wartości w dowolnym z czterech pól dostępnych dla danego typu połączeń przychodzących.*

ETHM-1	Filtr IP	Zdalna aktualizacja	Wejścia IP	Funkcje użytkownika
Akceptowane adresy IP				
DLOADX				
Adres IP:	192.168.2.0	<input checked="" type="checkbox"/>	podsieć	
Maska podsieci:	255.255.255.0			
Adres IP:	192.168.1.91	<input type="checkbox"/>	podsieć	
Adres IP:	0.0.0.0			
GUARDX				
Adres IP:	192.168.2.0	<input checked="" type="checkbox"/>	podsieć	
Maska podsieci:	255.255.255.0			
Adres IP:	192.168.1.91	<input type="checkbox"/>	podsieć	
Adres IP:	192.168.7.110			
Integracja				
Adres IP:	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	podsieć	
Adres IP:	0.0.0.0			
Adres IP:	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	podsieć	
Adres IP:	0.0.0.0			

Rys. 7. Program DLOADX: zakładka „Filtr IP”.

**Adres IP** – jeżeli opcja *podsieć* jest wyłączona: adres sieciowy, z którego można nawiązać połączenie z modułem ethernetowym. Jeżeli opcja *podsieć* jest włączona: adres IP służący do określenia podsieci, z której można nawiązać połączenie z modułem ethernetowym.

**podsieć** – jeżeli opcja jest włączona, możesz określić podsieć, z której moduł będzie odbierał połączenia przychodzące.

**Maska podsieci** – maska służąca do wyodrębnienia w adresie IP części określającej podsieć.

### Filtrowanie według adresu IP

W polu *Adres IP* wprowadź adres sieciowy, z którego ma być możliwe nawiązanie połączenia z modułem (centralą). Opcja *podsieć* z prawej strony pola nie może być zaznaczona.

Adres IP:	0.0.0.0	<input type="checkbox"/>	podsieć
Adres IP:	0.0.0.0		
Adres IP:	192.168.1.75	<input type="checkbox"/>	podsieć
Adres IP:	0.0.0.0		

### Filtrowanie według podsieci

1. Zaznacz opcję *podsieć*. Opis jednego z pól *Adres IP* zmieni się na *Maska podsieci*. Pola *Adres IP* i *Maska podsieci* tworzą od tej chwili parę.

Adres IP:	0.0.0.0	<input type="checkbox"/> <i>podsieć</i>
Adres IP:	0.0.0.0	

Adres IP:	0.0.0.0	<input checked="" type="checkbox"/> <i>podsieć</i>
Maska podsieci:	0.0.0.0	

2. Wprowadź adres, który posłuży do określenia podsieci.

Adres IP:	0.0.0.0	<input checked="" type="checkbox"/> <i>podsieć</i>
Maska podsieci:	0.0.0.0	

3. Wprowadź maskę, która posłuży do wyodrębnienia w adresie IP części określającej podsieć.

Adres IP:	192.168.2.0	<input checked="" type="checkbox"/> <i>podsieć</i>
Maska podsieci:	0.0.0.0	

Adres IP:	192.168.2.0	<input checked="" type="checkbox"/> <i>podsieć</i>
Maska podsieci:	255.255.255.0	

### Zdalna aktualizacja

**i** Poniższy opis dotyczy modułu ETHM-1 Plus, do którego nie jest podłączony moduł INT-GSM / INT-GSM LTE. Jeżeli do modułu ETHM-1 Plus jest podłączony moduł INT-GSM / INT-GSM LTE, opis ustawień zdalnej aktualizacji znajdziesz w instrukcji modułu INT-GSM / INT-GSM LTE.

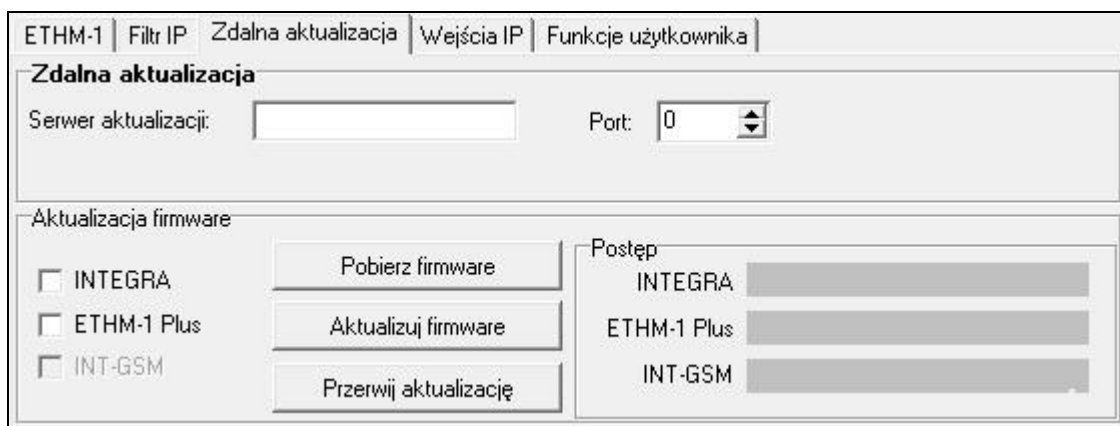
Zdalną aktualizację oprogramowania umożliwia serwer aktualizacji UpServ, który znajduje się w ofercie firmy SATEL. Aktualizację możesz zainicjować z programu DLOADX. Możesz zaktualizować oprogramowanie:

- centrali alarmowej INTEGRA Plus / INTEGRA – tylko, jeśli program DLOADX łączy się z centralą za pośrednictwem modułu ETHM-1 Plus (porty RS-232 centrali i modułu są połączone),
- modułu ETHM-1 Plus.



**Serwer aktualizacji** – adres serwera aktualizacji UpServ. Możesz wpisać adres IP lub nazwę domeny.

**Port** – numer portu TCP używanego do komunikacji z serwerem aktualizacji UpServ. Możesz wprowadzić wartości od 0 do 65535 (0=wyłączony).



Rys. 8. Program DLOADX: zakładka „Zdalna aktualizacja”.

### Aktualizacja firmware



*Podczas aktualizacji oprogramowania moduł nie realizuje swoich normalnych funkcji.*

*Przed aktualizacją oprogramowania modułu uruchom w centrali alarmowej TRYB SERWISOWY. Jeżeli tego nie zrobisz, po rozpoczęciu aktualizacji wywołany zostanie alarm sabotażowy (brak obecności modułu).*

**INTEGRA** – jeżeli opcja jest włączona, zaktualizowane zostanie oprogramowanie centrali INTEGRA Plus / INTEGRA.

**ETHM-1 Plus** – jeżeli opcja jest włączona, zaktualizowane zostanie oprogramowanie modułu ETHM-1 Plus.

**Pobierz firmware** – kliknij, aby pobrać nową wersję oprogramowania.

**Aktualizuj firmware** – kliknij, aby zaktualizować oprogramowanie urządzenia / urządzeń do najnowszej wersji. Jeżeli nie pobrałeś aktualizacji, oprogramowanie zostanie automatycznie pobrane. Po pobraniu nastąpi aktualizacja.

**Przerwij aktualizację** – kliknij, aby przerwać aktualizację oprogramowania.

**Postęp** – paski postępu ilustrują proces pobierania oprogramowania.

### Wejścia IP



*Wejścia IP są obsługiwane przez centrale INTEGRA / INTEGRA Plus z wersją oprogramowania 1.22 (lub nowszą).*

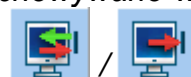
Moduł może być używany jako serwer powiadomień HTTP i odbierać powiadomienia wysyłane przez kamery IP w przypadku różnych zdarzeń (np. wykrycia ruchu). W zakładce „Wejścia IP” dostępne są ustawienia dla obsługi powiadomień HTTP. Powiadomienia te mogą sterować wejściami systemu alarmowego. Kamery muszą pracować w tej samej sieci lokalnej co moduł ETHM-1 Plus.

Ustawienia wejść IP przechowywane są w pamięci modułu ETHM-1 Plus.



*Przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, kliknij przycisk „Odczyt”, a po wprowadzeniu zmian – przycisk „Zapis”. Ustawienia przechowywane w module nie są*

*odczytywane / zapisywane po kliknięciu w menu głównym*



ETHM-1 | Filtr IP | Zdalna aktualizacja | Wejścia IP | Funkcje użytkownika

Port TCP/IP: 0


	Numer we.	Fraza	Powrót	Czas powrotu
1	1			
2	1			
3	1			
4	1			
5	1			
6	1			
7	1			
8	1			
9	1			
10	1			
11	1			
12	1			
13	1			
14	1			
15	1			
16	1			

Odczyt   Zapis   Przerwij

Rys. 9. Program DLOADX: zakładka „Wejścia IP”.

**Port TCP/IP** – numer portu używanego do odbierania powiadomień HTTP. Możesz wprowadzić wartość z zakresu od 1 do 65535. Musi ona być różna od wprowadzonej dla pozostałych portów.

**Numer we.** – numer wejścia w systemie, które zostanie naruszone po odebraniu powiadomienia HTTP. Wejście to musi mieć zaprogramowany typ linii różny od *Brak czujki* lub *Według wyjścia*.

**Fraza** – ciąg znaków, który musi znajdować się w odebranym powiadomieniu HTTP, aby wejście zostało naruszone. W polu można wprowadzić do 128 znaków. Możesz wygenerować losowy ciąg znaków klikając . Identyczny ciąg znaków należy wprowadzić w ustawieniach kamery.

**Powrót** – jeżeli opcja jest włączona, gdy moduł odbierze powiadomienie HTTP zawierające zdefiniowany ciąg znaków i komunikat "Action":"Stop", wejście wróci do stanu normalnego (koniec naruszenia).

**Czas powrotu** – czas, po którym wejście wróci do stanu normalnego (koniec naruszenia). Po każdym naruszeniu czas jest odliczany od nowa.

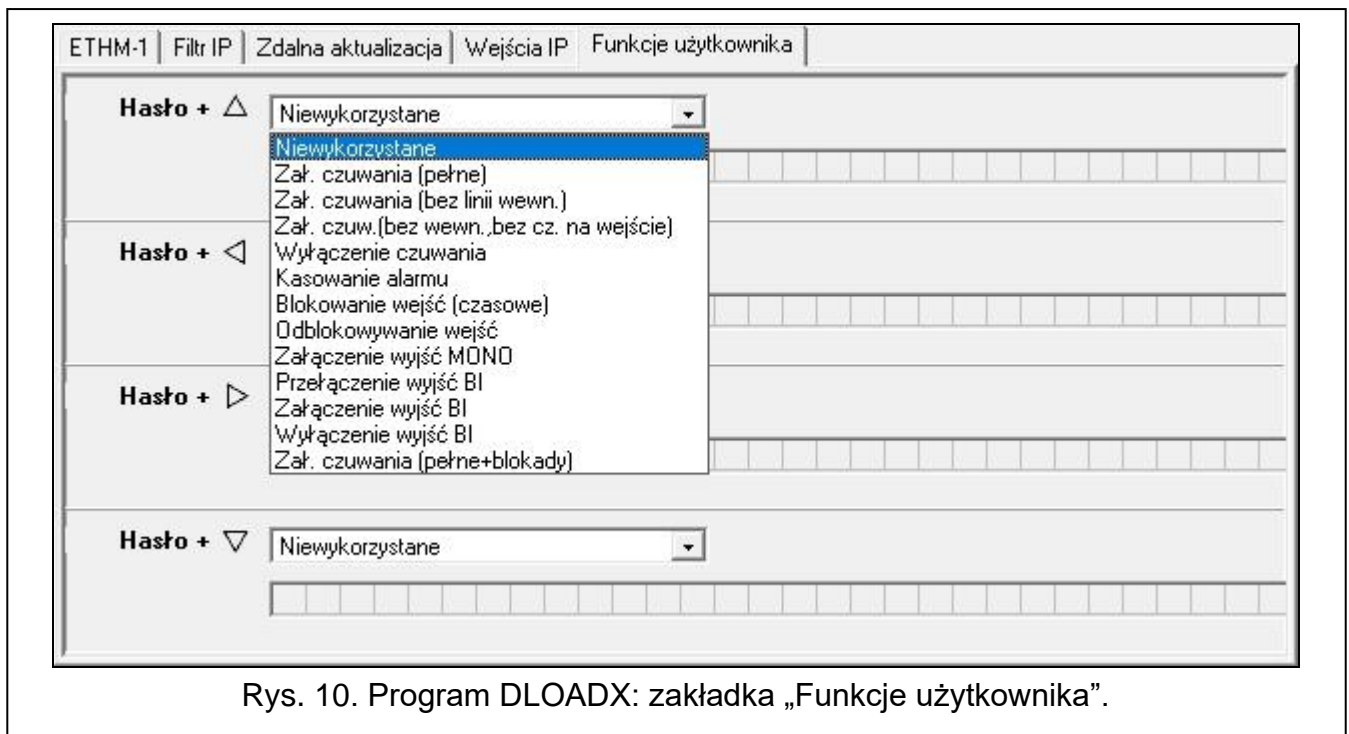
**Odczyt** – kliknij, aby odczytać ustawienia wejść IP z modułu.

**Zapis** – kliknij, aby zapisać ustawienia wejść IP do modułu.

**Przerwij** – kliknij, aby przerwać odczyt / zapis ustawień.

### Funkcje użytkownika

W przypadku korzystania w urządzeniu mobilnym z aplikacji INTEGRA CONTROL, wirtualny manipulator umożliwi szybkie uruchamianie funkcji użytkownika po wprowadzeniu hasła i naciśnięciu klawisza ze strzałką.



Rys. 10. Program DLOADX: zakładka „Funkcje użytkownika”.

## Wirtualny manipulator

Wirtualny manipulator pozwala obsługiwać i programować system alarmowy analogicznie, jak manipulator fizyczny. Z wirtualnego manipulatora można korzystać w programach DLOADX i GUARDX, w przeglądarce WWW i w urządzeniu mobilnym (po zainstalowaniu aplikacji INTEGRA CONTROL).

Ustawienia wirtualnego manipulatora dostępnego w programie DLOADX można zaprogramować przy użyciu:

- manipulatora: ► TRYB SERWISOWY ► STRUKTURA ► SPRZĘT ► MANIPULATORY ► USTAWIENIA ► DLOADX RS,
- programu DLOADX: → okno „Struktura” → zakładka „Sprzęt” → gałąź „Manipulatory” → gałąź „DLOADX (połączenie RS-232)”.

Ustawienia wirtualnego manipulatora dostępnego w programie GUARDX, przeglądarce WWW lub urządzeniu mobilnym można zaprogramować przy użyciu:

- manipulatora: ► TRYB SERWISOWY ► STRUKTURA ► SPRZĘT ► MANIPULATORY ► USTAWIENIA ► GUARDX ADRES n [n = adres modułu],
- programu DLOADX: → okno „Struktura” → zakładka „Sprzęt” → gałąź „Manipulatory” → [nazwa modułu] → gałąź „GUARDX/INTEGRA CONTROL” (rys. 11).

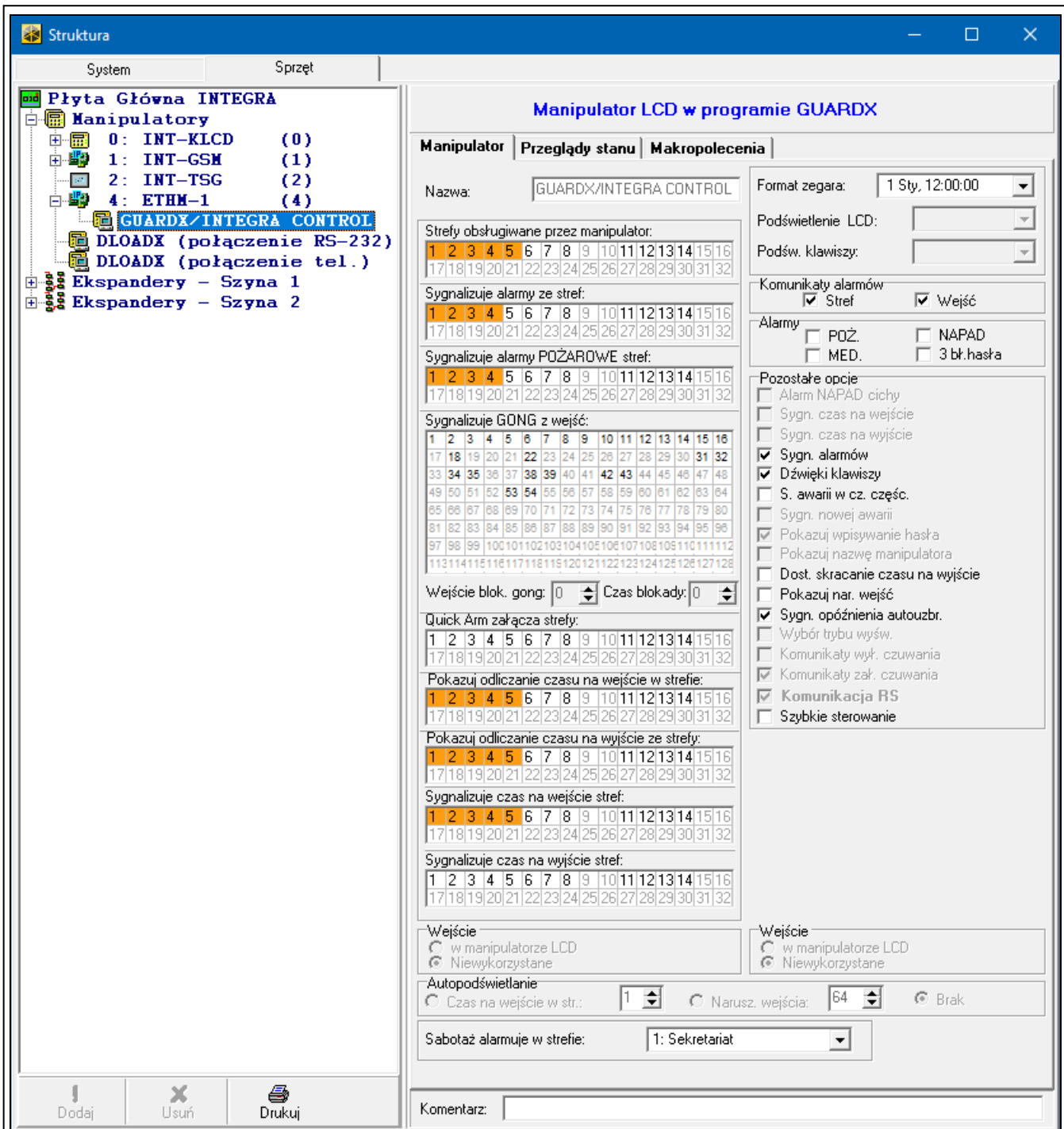
Opis ustawień manipulatorów znajdziesz w instrukcji programowania centrali alarmowej INTEGRA / INTEGRA Plus (tylko część z tych ustawień jest dostępna dla manipulatora wirtualnego).

## Makropolecenia

W programie DLOADX przygotujesz makropolecenia, które mają być używane w aplikacji INTEGRA CONTROL: → okno „Struktura” → zakładka „Sprzęt” → gałąź „Manipulatory” → gałąź [nazwa modułu] → gałąź „GUARDX/INTEGRA CONTROL” → zakładka „Makropolecenia”.

Makropolecenie to sekwencja działań, które ma wykonać centrala alarmowa. Makropolecenia upraszczają obsługę systemu alarmowego. Zamiast wykonywania wielu operacji (np. w celu załączenia czuwania w wybranych strefach), użytkownik uruchomi makropolecenie, a centrala wykona funkcje do niego przypisane.

Ustawienia makropoleczeń przechowywane są w pamięci modułu ETHM-1 Plus. Aplikacja INTEGRA CONTROL może pobrać makropolecenia z modułu po nawiązaniu połączenia. Przygotowane makropolecenia możesz też wyeksportować do pliku. Po skopiowaniu pliku do urządzenia mobilnego można zaimportować makropolecenia do aplikacji. Metoda ta pozwala również zaimportować makropolecenia przygotowane np. dla manipulatora INT-TSG.



Rys. 11. Program DLOADX: parametry i opcje wirtualnego manipulatora dostępnego w programie GUARDX, przeglądarkarce WWW lub urządzeniu mobilnym.

Na dole zakładki wyświetlane są przyciski, które dotyczą ustawień makropoleczeń:



**Odczyt** – kliknij, aby odczytać ustawienia makropoleczeń z modułu.

**Zapis** – kliknij, aby zapisać ustawienia makropoleczeń do modułu.

**Przerwij** – kliknij, aby przerwać odczyt / zapis ustawień.

**Reset** – kliknij, aby skasować ustawienia makropoleceń (przywrócić ustawienia fabryczne).



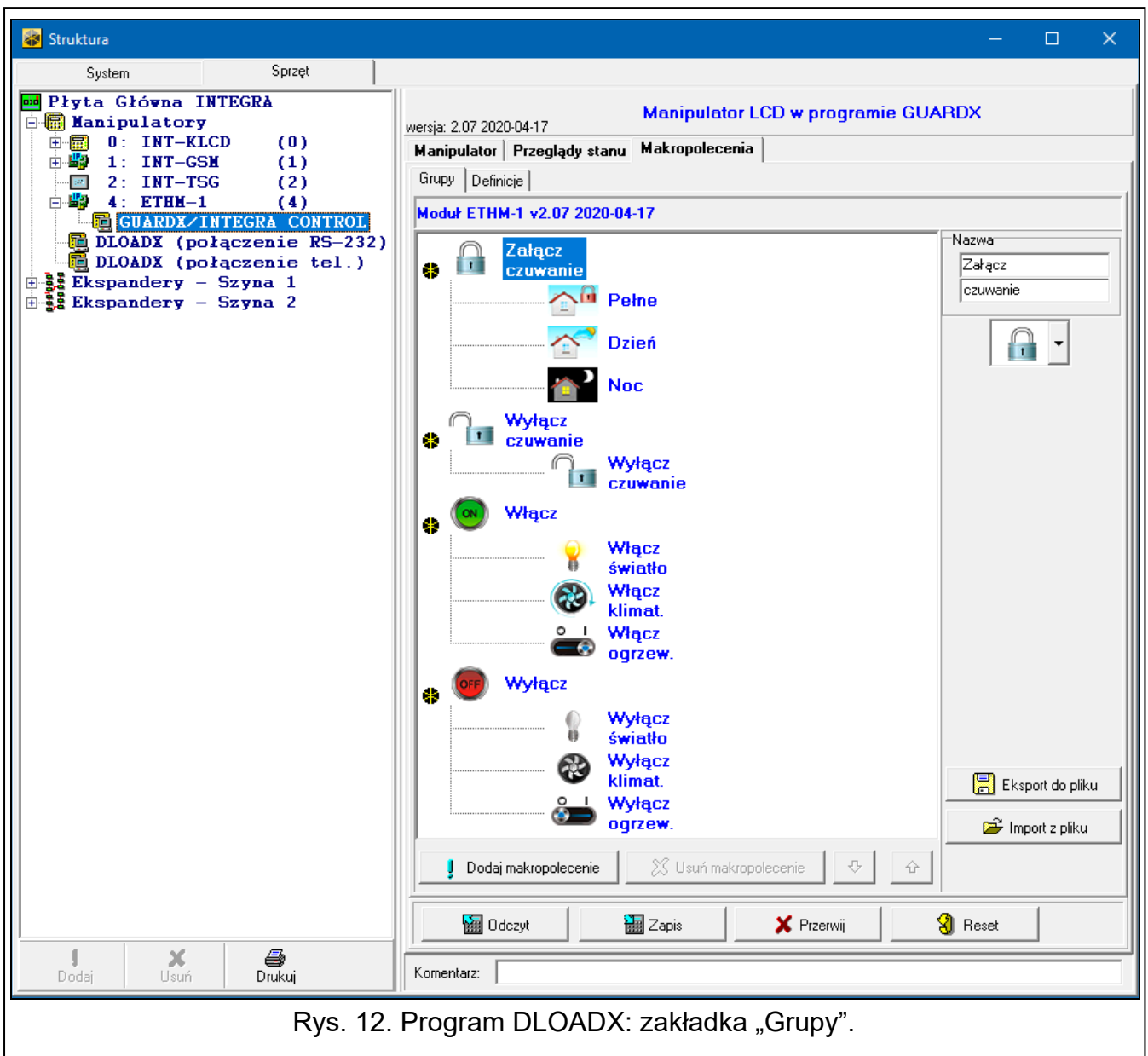
Przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, kliknij przycisk „Odczyt”, a po wprowadzeniu zmian – przycisk „Zapis”. Ustawienia przechowywane w module nie są odczytywane / zapisywane po kliknięciu w menu głównym  / .

## Grupy

W zakładce „Grupy” skonfigurujesz ustawienia grup makropoleceń. Makropolecenia należy przypisać do grup. Dostępne są 4 grupy. Do każdej grupy można przypisać do 16 makropoleceń. Makropolecenia nieprzypisane do grup nie będą dostępne w aplikacji. Grupy i przypisane do nich makropolecenia są prezentowane w formie drzewa.





W aplikacji INTEGRA CONTROL każda grupa jest wyświetlana jako oddzielny ekran.



Rys. 12. Program DLOADX: zakładka „Grupy”.

**Nazwa** – nazwa grupy makropoleceń (do 16 znaków w dwóch liniach, do 8 znaków w linii). Nazwy nie należy wprowadzać, jeśli nie ma być wyświetlana.

**Ikona** – ikona grupy makropoleceń. Kliknij , aby wyświetlić listę ikon, a następnie kliknij ikonę, która ma być używana.

 *Ikona grupy makropoleceń nie jest używana w aplikacji INTEGRA CONTROL.*

**Dodaj makropolecenie** – kliknij, aby wyświetlić listę zdefiniowanych makropoleceń, a następnie kliknij nazwę makropolecenia, aby dodać je do grupy.

**Usuń makropolecenie** – kliknij, żeby usunąć z grupy zaznaczone makropolecenie.



– kliknij, żeby przesunąć zaznaczone makropolecenie w ramach grupy w dół.

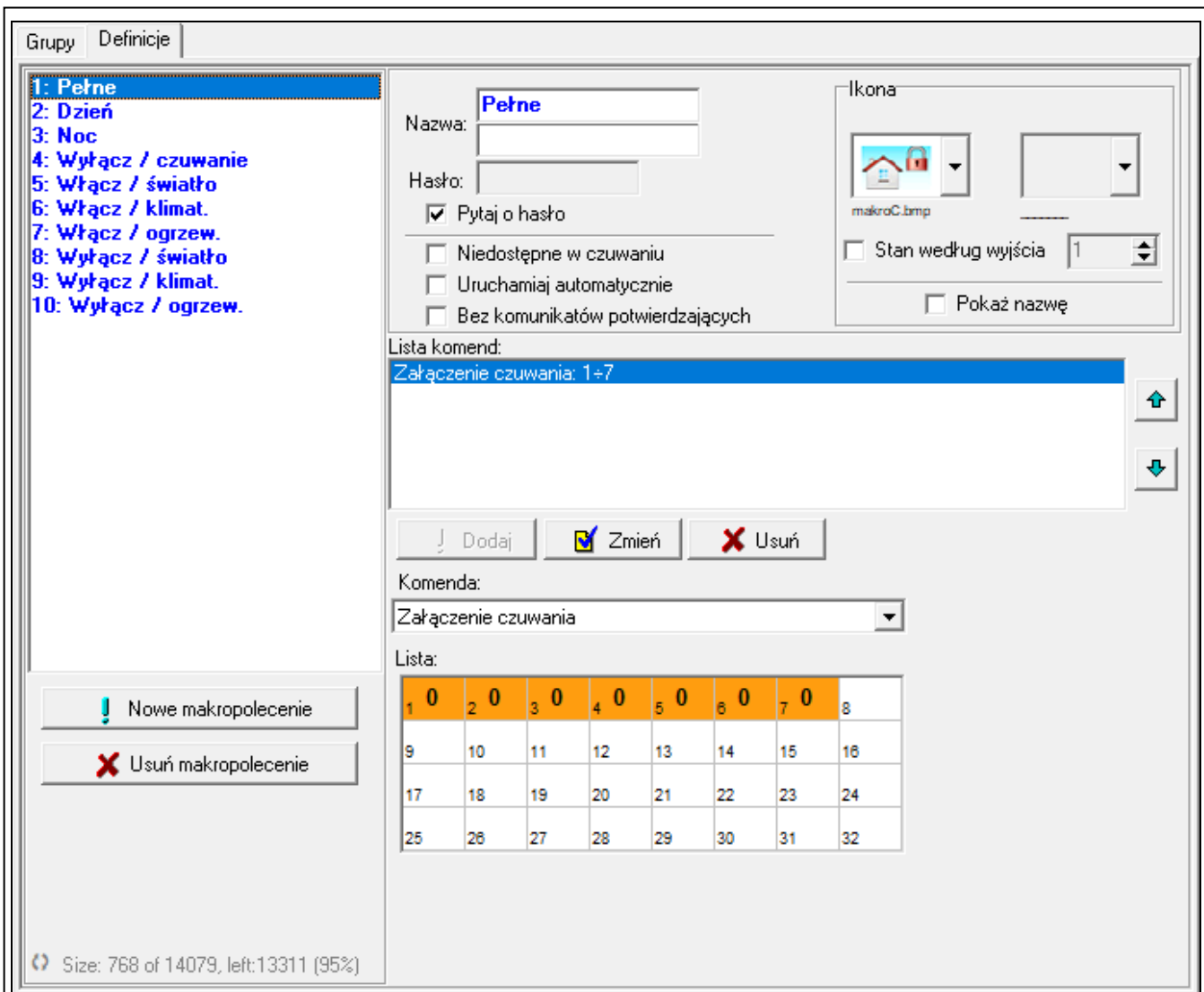


– kliknij, żeby przesunąć zaznaczone makropolecenie w ramach grupy w górę.

**Eksport do pliku** – kliknij, żeby wyeksportować zdefiniowane makropolecenia do pliku. Plik z makropoleceniami będzie można wczytać do aplikacji INTEGRA CONTROL lub zaimportować do innego urządzenia obsługującego makropolecenie.

**Import z pliku** – kliknij, żeby zaimportować makropolecenia z pliku.

## Definicje



Grupy Definicje

1: Pełne  
2: Dzień  
3: Noc  
4: Wyłącz / czuwanie  
5: Włącz / światło  
6: Włącz / klimat.  
7: Włącz / ogrzew.  
8: Wyłącz / światło  
9: Wyłącz / klimat.  
10: Wyłącz / ogrzew.

Nazwa:

Hasło:



Pytaj o hasło

Niedostępne w czuwaniu

Uruchamiaj automatycznie

Bez komunikatów potwierdzających

Ikona

makroC.bmp

Stan według wyjścia 1

Pokaż nazwę

Lista komend:

Załączenie czuwania: 1+7

Komenda:

Załączenie czuwania

Lista:

1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8
9	10	11	12	13	14	15	16							
17	18	19	20	21	22	23	24							
25	26	27	28	29	30	31	32							

Size: 768 of 14079, left:13311 (95%)

Rys. 13. Program DLOADX: zakładka „Definicje”.

W zakładce „Definicje” skonfigurujesz ustawienia makropoleceń.

**Nowe makropolecenie** – kliknij, żeby utworzyć nowe makropolecenie.

**Usuń makropolecenie** – kliknij, żeby usunąć zaznaczone makropolecenie.

**Nazwa** – indywidualna nazwa makropolecenia (do 16 znaków w dwóch liniach, do 8 znaków w linii).

**Hasło** – parametr nie dotyczy aplikacji INTEGRA CONTROL.


**Pytaj o hasło** – jeżeli opcja jest włączona, makropolecenie zostanie uruchomione dopiero po dodatkowej autoryzacji użytkownika.

**Niedostępne w czuwaniu** – jeżeli opcja jest włączona, makropolecenie będzie niedostępne, gdy czuwa dowolna ze stref obsługiwanych przez wirtualny manipulator.

**Uruchamiaj automatycznie** – jeżeli opcja jest włączona, makropolecenie można uruchamiać bez potrzeby wchodzenia do grupy. W aplikacji INTEGRA CONTROL makropolecenia z włączoną opcją *Uruchamiaj automatycznie* są prezentowane na dodatkowym ekranie. Jest on wyświetlany przed ekranem prezentującym makropolecenia należące do grupy.

**Bez komunikatów potwierdzających** – opcja nie dotyczy aplikacji INTEGRA CONTROL.

### Ikona

**Ikona** – ikona makropolecenia. Kliknij , aby wyświetlić listę ikon, a następnie kliknij ikonę, która ma być używana. Jeżeli włączona jest opcja *Stan według wyjścia*, dla makropolecenia należy wybrać 2 ikony. Jedna ikona wyświetlana będzie, gdy wyjście będzie nieaktywne, a druga – gdy będzie aktywne.



*Ikona makropolecenia używana w aplikacji INTEGRA CONTROL różni się od ikony prezentowanej w programie DLOADX.*

**Stan według wyjścia** – jeżeli opcja jest włączona, ikona makropolecenia będzie zmieniać się w zależności od stanu wyjścia, którego numer należy wskazać w polu obok. Należy wybrać wyjście, którego stan zależy od działań podejmowanych przez centralę po uruchomieniu makropolecenia. Pozwoli to informować użytkownika za pomocą ikon makropolecenia np. o stanie wyjść sterowanych przez makropolecenia lub stanie stref, w których makropolecenie załącza czuwanie.

**Pokaż nazwę** – jeżeli opcja jest włączona, nazwa makropolecenia jest wyświetlana.

### Komendy

**Lista komend** – komendy przypisane do aktualnie zaznaczonego makropolecenia. Przyciski




umożliwiają zmianę kolejności komend (przesuwanie zaznaczonej komendy w dół i w górę).

**Dodaj** – kliknij, żeby do listy komend dodać nową, wybraną w polu „Komenda”.

**Zmień** – kliknij, żeby zapisać zmiany w parametrach komendy wprowadzone już po dodaniu komendy do listy (w innym przypadku wprowadzone zmiany nie zostaną zachowane).

**Usuń** – kliknij, żeby usunąć z listy zaznaczoną komendę.

**Komenda** – funkcja, którą możesz przypisać do makropolecenia. Kliknij , aby wyświetlić listę dostępnych funkcji, a następnie kliknij funkcję, którą chcesz przypisać do makropolecenia.

**Lista** – tabela wyświetlana dla większości funkcji. Pola tabeli reprezentują elementy systemu (strefy / wejścia / wyjścia), którymi może sterować funkcja. Numery pól w tabeli odpowiadają numerom elementów w systemie. Kolor pola oznacza:

pomarańczowy – funkcja steruje tym elementem systemu,

biały – funkcja nie steruje tym elementem systemu.

Kliknij dwukrotnie pole, aby zmienić jego kolor.

W zależności od wybranej funkcji:

**Załączenie czuwania** – wybierz strefy, w których ma zostać załączone czuwanie i określ typ czuwania (kolejne kliknięcia pola). Cyfra w środku pola oznacza:

0 - pełne czuwanie,

1 – pełne czuwanie + blokady,

2 – czuwanie bez wewnętrznych,

3 - czuwanie bez wewnętrznych i bez czasu na wejście.

**Wyłączenie czuwania** – wybierz strefy, w których ma zostać wyłączone czuwanie.

**Kasowanie alarmu** – wybierz strefy, w których ma zostać skasowany alarm.

**Blokowanie wejść** – wybierz wejścia, które mają zostać czasowo zablokowane.

**Odblokowanie wejść** – wybierz wejścia, które mają zostać odblokowane.

**Załączenie wyjść** – wybierz wyjścia, które mają zostać włączone.

**Wyłączenie wyjść** – wybierz wyjścia, które mają zostać wyłączone.

**Zmień stan wyjść** – wybierz wyjścia, których stan ma się zmienić.



*Strefy muszą być sterowane hasłem użytkownika.*

*Wejścia nie mogą mieć włączonej opcji Użytkownik nie blokuje.*

*Wyjścia muszą być typu 24. Przełącznik MONO, 25. Przełącznik BI, 105. Roleta w górę, 106. Roleta w dół lub Przekaznik telefoniczny (nie muszą być przypisane do żadnej grupy wyjść).*

**Telegram KNX** – dla funkcji dostępne są następujące ustawienia:

**Moduł INT-KNX** – moduł INT-KNX, który ma wysłać telegram.

**Adres grupowy** – adres grupowy, który umieszczony zostanie w telegramie.

**Typ** – typ telegramu.

**Wartość** – wartość, która umieszczona będzie w telegramie (parametr dostępny dla niektórych typów telegramu).

**Priorytet** – priorytet telegramu (jeżeli dwa elementy magistrali zaczną nadawać równocześnie, telegram z wyższym priorytetem będzie miał pierwszeństwo).

**Telegram KNX (v2)** – dla funkcji dostępne są następujące ustawienia:

**Moduł INT-KNX** – moduł INT-KNX-2, w którym ma zostać ustawiona wartość.

**Makropolecenie** – nazwa obiektu typu *Wirtualny (makro)* zdefiniowana w module INT-KNX-2.

**Typ danych** – rozmiar i znaczenie danych obiektu komunikacyjnego zdefiniowane w module INT-KNX-2 dla wybranego obiektu.

**Wartość** – wartość, która ma zostać ustawiona (jeśli typ danych przewiduje wysłanie ciągu znaków, możesz wprowadzić do 13 znaków).



*Funkcje Telegram KNX i Telegram KNX (v2) umożliwiają sterowanie systemem KNX, jeżeli do centrali alarmowej podłączony jest moduł INT-KNX lub INT-KNX-2.*

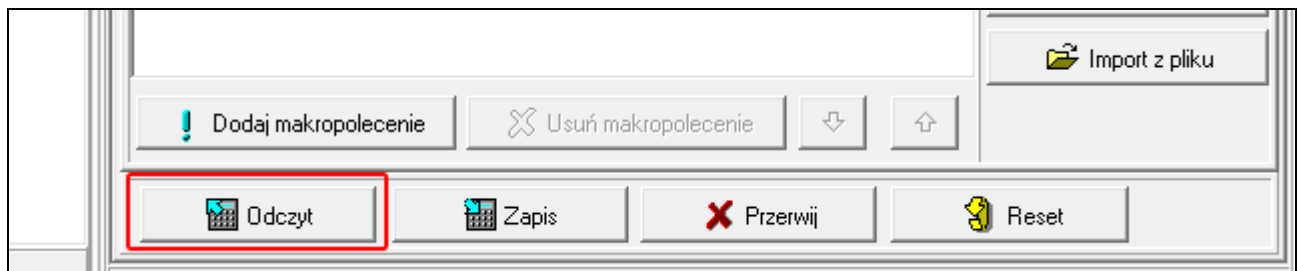
**Skracanie cz. na wy.** – dla funkcji nie są dostępne żadne ustawienia.

**Szybkie załączenie czuwania** – dla funkcji należy wybrać typ czuwania, który ma być załączony.



## Przygotowanie makropoleceń

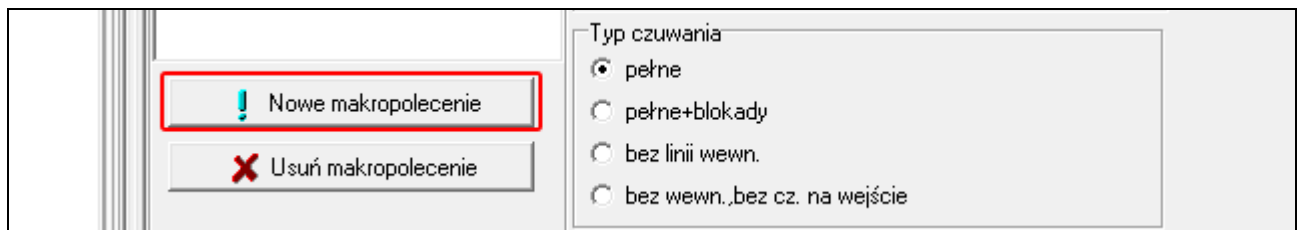
1. Kliknij przycisk „Odczyt”, żeby odczytać z modułu dane dotyczące makropoleceń.



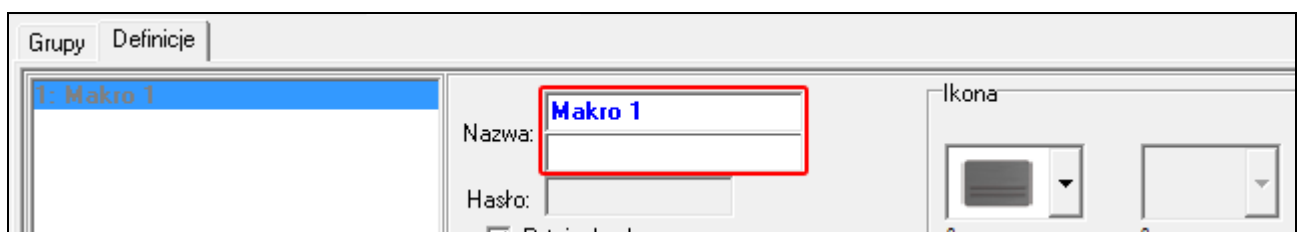
2. Kliknij zakładkę „Definicje”.



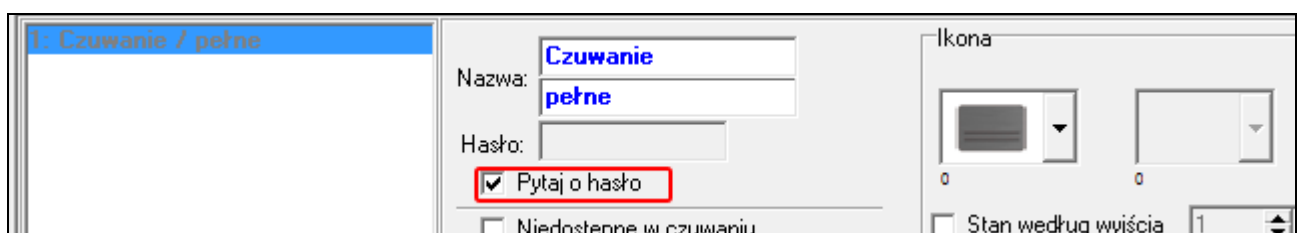
3. Kliknij przycisk „Nowe makropolecenie”. Na liście pojawi się nowe makropolecenie.



4. Wprowadź nazwę nowego makropolecenia.




5. Jeżeli uruchomienie makropolecenia ma być każdorazowo poprzedzane autoryzacją użytkownika, włącz opcję *Pytaj o hasło*.



6. Jeżeli makropolecenie ma być niedostępne, gdy czuwa dowolna ze stref obsługiwanych przez manipulator, włącz opcję *Niedostępne w czuwaniu*.


7. Jeżeli makropolecenie ma być dostępne bez wchodzenia do grupy (wyświetlane w aplikacji INTEGRA CONTROL na dodatkowym ekranie), włącz opcję *Uruchamiaj automatycznie*.

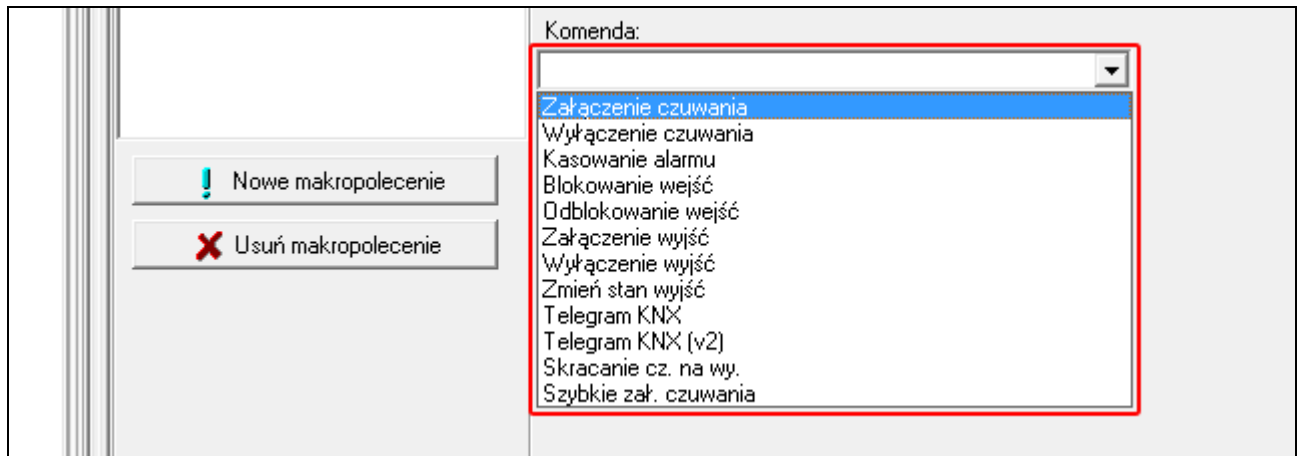
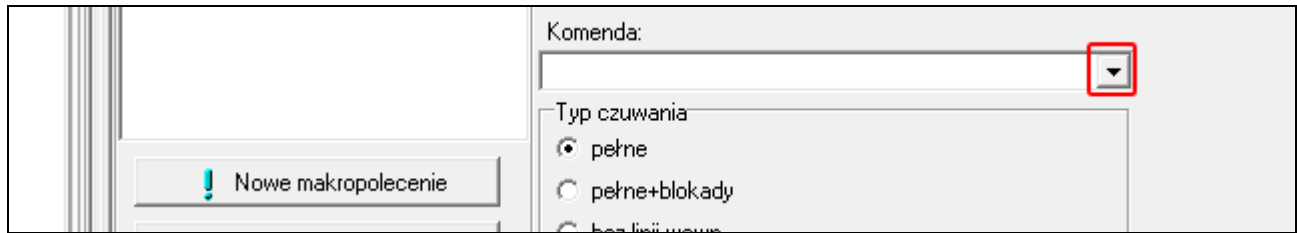
8. Kliknij  i wybierz ikonę dla makropolecenia.

9. Jeżeli ikona ma się zmieniać w zależności od stanu wybranego wyjścia:

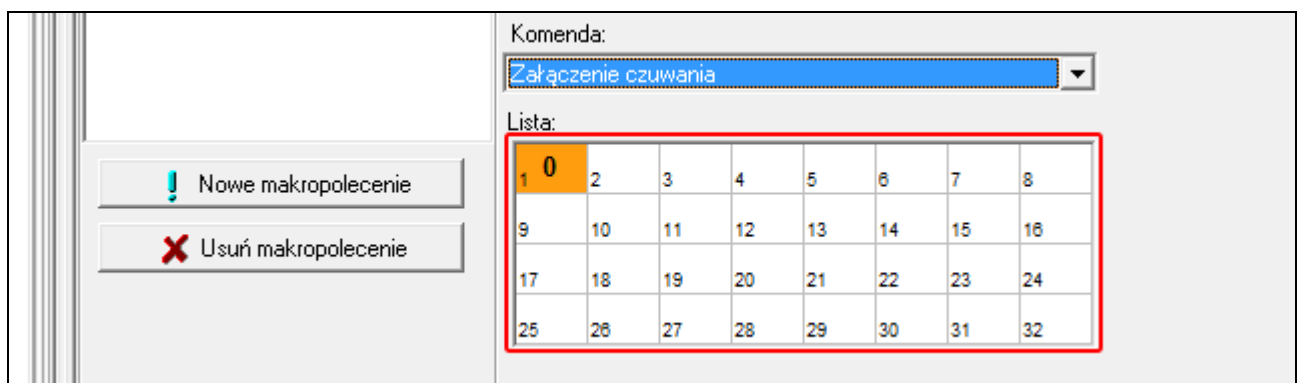
- włącz opcję *Stan według wyjścia*,
- wskaż numer wyjścia,
- wybierz ikony.

10. Jeżeli ma być wyświetlana nazwa makropolecenia, włącz opcję *Pokaż nazwę*.

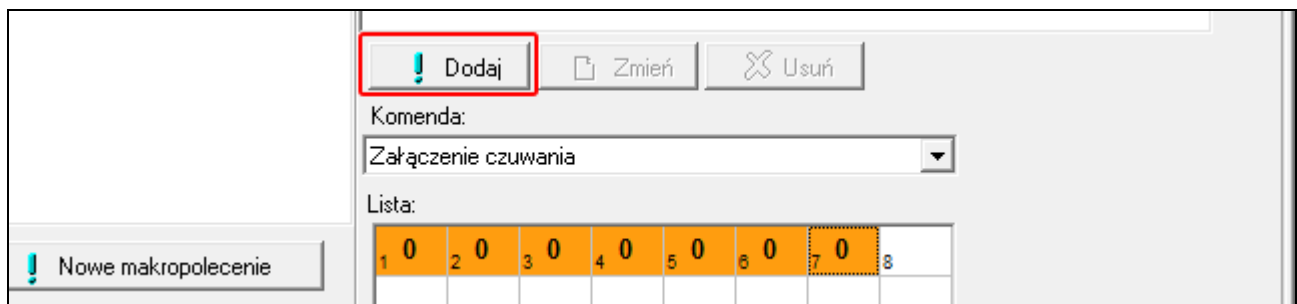
11. Kliknij  w polu *Komenda* i wybierz funkcję, którą ma uruchamiać nowe makropolecenie.

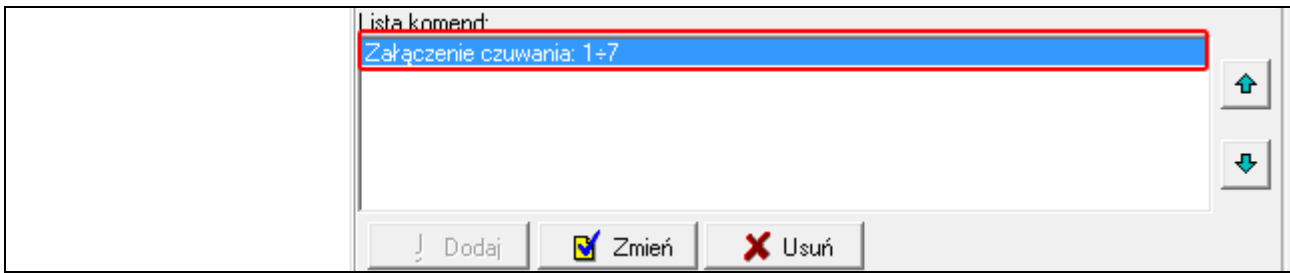


12. Skonfiguruj parametry komendy.



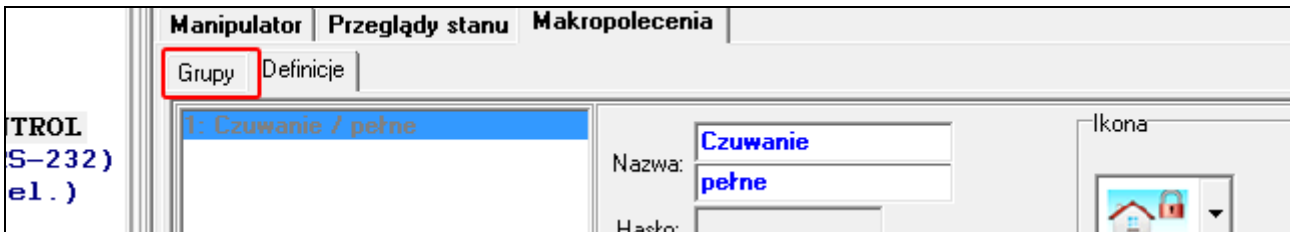
13. Kliknij przycisk „Dodaj”. Na liście komend przypisanych do makropolecenia pojawi się nowa. Po kliknięciu na komendę możesz jeszcze zmodyfikować jej parametry (po dokonaniu zmian kliknij przycisk „Zmień”).



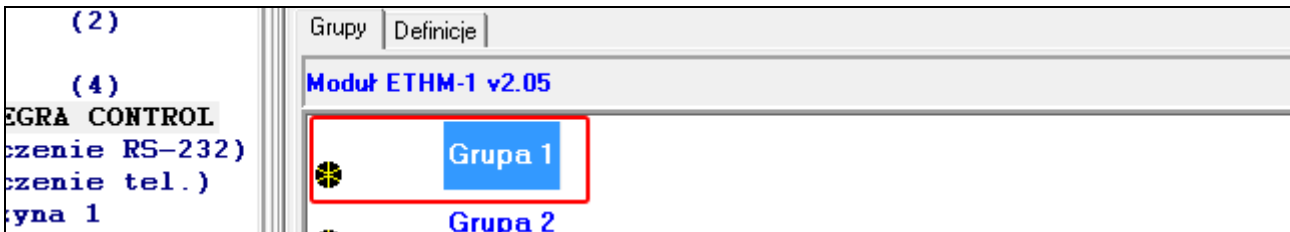


14. Powtórz czynności z punktów 12-14, jeśli chcesz dodać kolejne komendy.

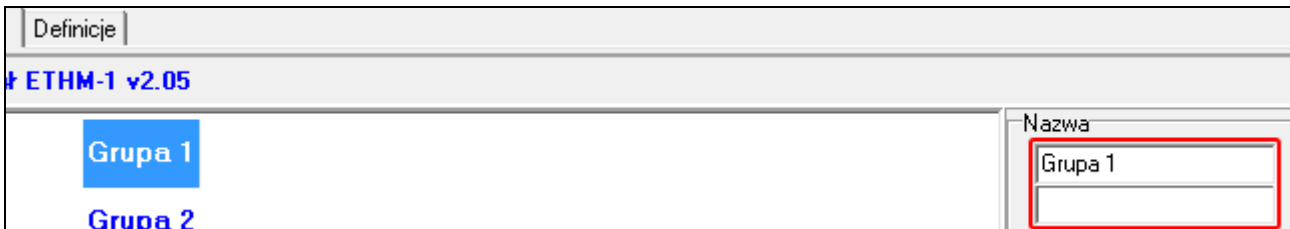
15. Kliknij zakładkę „Grupy”.



16. Kliknij grupę, którą chcesz edytować.



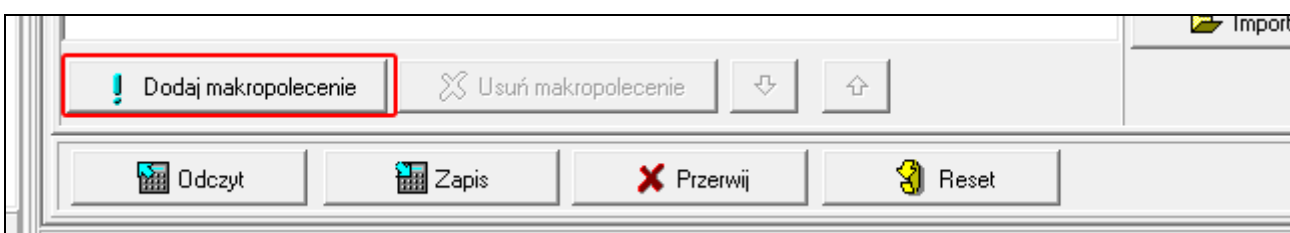
17. Wpisz nazwę grupy, jeżeli ma być wyświetlana.



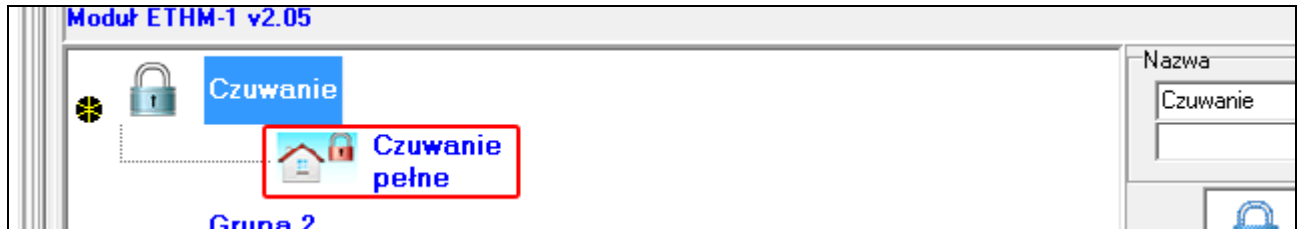
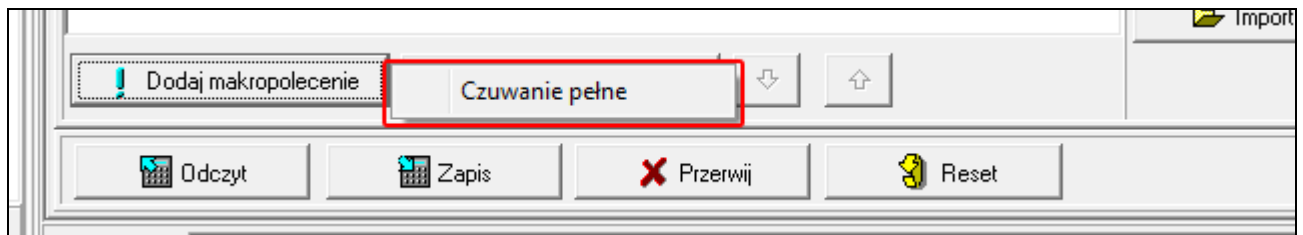
18. Kliknij [ikonka] i wybierz ikonę dla grupy makropoleczeń.



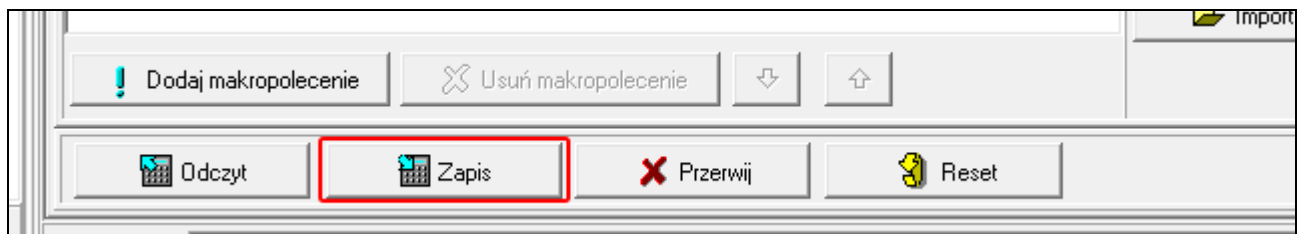
19. Kliknij przycisk „Dodaj makropolecenie”. Wyświetlona zostanie lista wszystkich zdefiniowanych makropoleczeń.



20. Kliknij makropolecenie, żeby dodać je do grupy. Makropolecenie zostanie umieszczone na drzewie pod grupą.



21. Kliknij przycisk „Zapis”, żeby zapisać do modułu dane dotyczące makropoleceń.




## 6.2 Moduł podłączony do centrali PERFECTA 64 M








Ustawienia modułu skonfigurujesz używając komputera z zainstalowanym programem PERFECTA Soft lub manipulatora.

### 6.2.1 Konfigurowanie z programu PERFECTA Soft

Wymagana wersja programu PERFECTA Soft: 2.01 (lub nowsza).

1. Kliknij zakładkę „Sprzęt”.
2. Kliknij moduł ethernetowy.
3. Skonfiguruj ustawienia modułu.
4. Kliknij , aby zapisać zmiany w centrali.

### 6.2.2 Konfigurowanie z manipulatora

1. Wprowadź **hasło serwisowe** (fabrycznie: 12345) i naciśnij . Wyświetlone zostanie menu użytkownika.
2. Naciśnij  .
3. Gdy kursor  wskaże funkcję TRYB SERWISOWY, naciśnij . Wyświetlone zostanie menu serwisowe.
4. Naciśnij kolejno  . Wyświetlone zostaną funkcje dostępne w podmenu 2.EKSPANDERY.
5. Zaprogramuj ustawienia modułu używając dostępnych funkcji.

### 6.2.3 Ustawienia modułu

The screenshot shows the configuration interface for the ETHM-1 Plus module. On the left is a sidebar with a tree view containing: PROJEKT, SPRZĘT, Płyta główna, Telefon GSM, Moduł ethernetowy (highlighted), PRF-LCD 0, PRF-LCD 1, INT-KSG2R, INT-TSH2, ACU-280 0x08, and INT-E 0x0E. The main configuration area is titled 'MODUŁ ETHERNETOWY' and includes the following fields and options:

- Nazwa:** Ekspander 0x06
- Alarm w strefie:** 1: Parter
- Typ:** ETHM-1 Plus
- wersja:** 3.11 2024-09-26
- Adres:** 6
- Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)
- Adres IP:** 0. 0. 0. 0
- Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie
- Maska podsieci:** 0. 0. 0. 0
- Serwer DNS:** 0. 0. 0. 0
- Brama:** 0. 0. 0. 0
- Opóźnienie zgłoszenia braku kabla LAN:** - 0 + sek.
- RS->ETHM-1
- Zgłaszaj problem z kom. z serwerem SATEL

Rys. 14. Program PERFECTA Soft: ustawienia modułu podłączonego do centrali PERFECTA 64 M.

W instrukcji używane są nazwy parametrów i opcji z programu PERFECTA Soft. Gdy opisywany jest parametr lub opcja, w nawiasie kwadratowym znajdziesz jedną z poniższych informacji:

- nazwę funkcji służącej do konfigurowania parametru lub opcji w manipulatorze,
- nazwę parametru lub opcji z manipulatora.

**Nazwa** [286.Nazwa ex06] – indywidualna nazwa modułu (do 16 znaków).

**Alarm w strefie** [226.Str.exp.06] – strefa, w której wywołany zostanie alarm w przypadku sabotażu modułu.

**Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)** [DHCP] – jeżeli opcja jest włączona, moduł automatycznie pobiera z serwera DHCP adres IP, maskę podsieci i bramę (ustawień tych nie trzeba programować).

**Adres IP** [2191.Adres] – adres IP modułu. Pole dostępne, jeżeli wyłączona jest opcja *Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)*.

**Maska podsieci** [2192.Maska] – maska podsieci, w której pracuje moduł. Pole dostępne, jeżeli wyłączona jest opcja *Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)*.

**Brama** [2193.Brama] – adres IP urządzenia sieciowego, za pośrednictwem którego urządzenia z danej sieci lokalnej komunikują się z urządzeniami w innych sieciach. Pole dostępne, jeżeli wyłączona jest opcja *Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)*.

**Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie** [DNS-DHCP] – jeżeli opcja jest włączona, moduł automatycznie pobiera z serwera DHCP adres IP serwera DNS. Opcja dostępna, jeżeli włączona jest opcja *Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)*.

**Serwer DNS** [DNS] – adres IP serwera DNS, którego ma używać moduł. Pole dostępne, jeżeli wyłączona jest opcja *Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie*.

**Opóźnienie zgłoszenia braku kabla LAN** [2195.Op.br. LAN] – czas, po którym zgłaszany jest brak kabla LAN.

**RS->ETHM** [RS->ETHM-1] – jeżeli opcja jest włączona, port RS-232 modułu może być używany do komunikacji z centralą (do połączenia portów modułu i centrali wymagany jest

konwerter RS232-RSTTL). Opcję należy włączyć, jeżeli system alarmowy ma być programowany / obsługiwany przez Ethernet.



**Zgłaszaj problem z kom. z serwerem SATEL [ETHM-1 SRV TRBL]** – jeżeli opcja jest włączona, moduł zgłosi awarię w przypadku problemu z komunikacją z serwerem SATEL.

## 6.3 Moduł podłączony do centrali VERSA












Wszystkie ustawienia modułu skonfigurujesz używając komputera z zainstalowanym programem DLOADX. Z manipulatora możesz skonfigurować tylko część ustawień.

### 6.3.1 Konfigurowanie z programu DLOADX

Wymagana wersja programu DLOADX: 1.22.000 (lub nowsza).

1. Kliknij  w menu głównym. Wyświetlone zostanie okno „Struktura”.
2. Kliknij zakładkę „Sprzęt”.
3. Kliknij gałąź „Ekspandery”.
4. Kliknij nazwę modułu, którego ustawienia chcesz skonfigurować.
5. Skonfiguruj ustawienia modułu.
6. Kliknij  w menu głównym, aby zapisać zmiany w centrali. W przypadku ustawień, które przechowywane są w module (powiadomianie e-mail), kliknij przycisk „Zapis”.

### 6.3.2 Konfigurowanie z manipulatora

1. Wprowadź **hasło serwisowe** (fabrycznie: 12345) i naciśnij . Wyświetlone zostanie menu użytkownika.
2. Naciśnij kolejno   . Wyświetlone zostanie menu serwisowe.
3. Naciśnij kolejno    , aby uruchomić funkcję 2.USTAWIENIA.
4. Znajdź moduł, którego ustawienia chcesz skonfigurować (użyj klawisza  lub ) i naciśnij .
5. Zaprogramuj ustawienia modułu. Programowanie odbywa się metodą „krok po kroku”.

### 6.3.3 Ustawienia modułu

W instrukcji używane są nazwy parametrów i opcji z programu DLOADX. Gdy opisywany jest parametr lub opcja, w nawiasie kwadratowym znajdziesz nazwę parametru lub opcji z manipulatora.

**Nazwa** – indywidualna nazwa urządzenia (do 16 znaków).

**Sabotaż alarmuje w strefie** – strefa, w której wywołany zostanie alarm w przypadku sabotażu modułu.

**Łączność DLOADX - ETHM-1 [DLOADX→ETHM-1]** – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest nawiązanie połączenia między programem DLOADX a centralą alarmową za pośrednictwem modułu.

#### DLOADX

**DLOADX serwer [DLOADX]** – adres komputera z programem DLOADX. Jeżeli komunikacja odbywa się w sieci rozległej, musi to być adres publiczny. Można wpisać adres IP lub nazwę domeny.

**Port [Port DLOADX]** – numer portu TCP używanego podczas komunikacji między centralą a komputerem z programem DLOADX przez Ethernet. Możesz wprowadzić wartość z zakresu od 1 do 65535. Musi ona być różna od wprowadzonej dla pozostałych portów. Domyślnie: 7090.

**Klucz DLOADX** – ciąg do 12 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne), który służy do szyfrowania danych podczas komunikacji z programem DLOADX za pośrednictwem modułu.

### Usługa SATEL

**LAN** [Serwer SATEL LAN] – jeżeli opcja jest włączona, moduł łączy się z serwerem SATEL i za pośrednictwem serwera SATEL można nawiązać komunikację z centralą (Usługa Zestawiania Połączeń). Ten sposób komunikacji nie wymaga dodatkowego konfigurowania urządzenia sieciowego, za pośrednictwem którego moduł łączy się z siecią publiczną.



*Nawiązanie komunikacji z serwerem SATEL wymaga użycia serwera DNS.*

*Do komunikacji za pośrednictwem serwera SATEL jako porty wychodzące używane są porty z zakresu 1024-65535. Porty te nie mogą być zablokowane.*

**Nie zgłaszaj braku łączności z serwerem SATEL** [Bez aw.SATEL] – jeżeli opcja jest włączona, brak łączności z serwerem SATEL nie wywoła awarii.

**Łączność z aplikacją mobilną** [Aplik. mobilna] – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest nawiązanie połączenia między aplikacją VERSA CONTROL a centralą alarmową za pośrednictwem modułu. Opcja dostępna, gdy włączona jest opcja LAN.

**Alarm 3 błędne hasła (z aplikacji mobilnej)** [Alarm 3 bł.hasła] – jeżeli opcja jest włączona, trzykrotne wprowadzenie błędnego hasła przy użyciu aplikacji VERSA CONTROL wywoła alarm.

**Powiadomienia PUSH** – jeżeli opcja jest włączona, aplikacja VERSA CONTROL może informować o zdarzeniach w systemie alarmowym przy użyciu powiadomień push.

### Informacje

**MAC** – adres sprzętowy modułu.

**ID** – indywidualny numer identyfikacyjny przydzielony modułowi przez serwer SATEL.



*Jeżeli moduł ma zostać użyty w innym systemie alarmowym, skasuj dotychczasowy numer ID. Należy to zrobić po podłączeniu do nowej centrali i nawiązaniu połączenia z serwerem SATEL, z manipulatora, podczas programowania modułu ethernetowego, w ostatnim kroku. Po skasowaniu dotychczasowego numeru ID, moduł otrzyma nowy. Aplikacje VERSA CONTROL używające starego numeru ID nie będą mogły połączyć się z centralą.*

**IP** – adres lokalny / adres publiczny modułu.

**QR-code** – kliknij, aby otworzyć okno, w którym prezentowany jest kod QR. Kod QR zawiera informacje wymagane podczas konfigurowania ustawień dotyczących komunikacji przez serwer SATEL. Kod QR można odczytać przy użyciu urządzenia mobilnego lub wyeksportować do pliku i przekazać użytkownikom. Kod QR upraszcza konfigurowanie ustawień aplikacji VERSA CONTROL.

**Odśwież** – kliknij, aby odświeżyć wszystkie informacje.

### Czas z serwera czasu

**LAN** [Czas z serw. LAN] – jeżeli opcja jest włączona, zegar centrali raz na dobę jest synchronizowany z serwerem czasu.



*Komunikacja z serwerem czasu wymaga korzystania z serwera DNS.*

**Strefa czasowa** – różnica między czasem uniwersalnym (GMT) a czasem w strefie. Parametr wymagany, jeżeli zegar centrali ma być synchronizowany z serwerem czasu.



## LAN

**Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)** [DHCP] – jeżeli opcja jest włączona, moduł automatycznie pobiera z serwera DHCP dane dotyczące adresu IP, maski podsieci i bramy (parametrów tych wówczas się nie programuje).



Adres IP przydzielony modułowi możesz odczytać w manipulatorze LCD za pomocą funkcji użytkownika **WER. MODUŁÓW** dostępnej w podmenu **TESTY**. Szczegółowy opis korzystania z funkcji znajduje się w instrukcji użytkownika centrali alarmowej.

**Adres IP serwera** – adres IP modułu.

**Maska podsieci** – maska podsieci, w której pracuje moduł.

**Brama** – adres IP urządzenia sieciowego, za pośrednictwem którego pozostałe urządzenia z danej sieci lokalnej komunikują się z urządzeniami w innych sieciach.

**Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie** [DHCP-DNS] – jeżeli opcja jest włączona, adres IP serwera DNS jest pobierany automatycznie z serwera DHCP. Opcja dostępna, jeśli opcja *Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)* jest włączona.

**Serwer DNS** – adres IP serwera DNS, którego ma używać moduł. Można go zaprogramować, gdy opcja *Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie* jest wyłączona.

The screenshot shows the 'VERSA - Struktura' application window. On the left, a tree view shows the system structure with '04: ETHM-1 (04)' selected. The main window displays the configuration for 'ETHM-1' (version 2.07, 2020-08-11). The 'DLOADX' section is active, showing 'Łączność DLOADX - ETHM-1' checked. Below it, 'DLOADX serwer' is set to 192.168.1.160, 'Port' to 7090, and 'Klucz DLOADX' is masked. The 'Usługa SATEL' section has 'LAN' checked, with options for 'Nie zgłaszaj braku łączności z serwerem SATEL', 'Łączność z aplikacją mobilną', 'Alarm 3 błędne hasła (z aplikacji mobilnej)', and 'Powiadomienia PUSH'. The 'Czas z serwera czasu' section has 'LAN' checked. The 'LAN' section is expanded to show 'Powiadamianie' settings: 'Uzyskaj adres IP automatycznie (DHCP)' is checked, 'Adres IP serwera' is 192.168.1.92, 'Maska podsieci' is 255.255.255.0, 'Brama' is 192.168.1.222, 'Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie' is checked, and 'Serwer DNS' is 0.0.0.0. The 'Test PING' section has 'Adres do testowania' empty, 'Okres' set to 0 seconds, and 'Ilość prób do zgł. awarii' set to 0.

Rys. 15. Program DLOADX: ustawienia modułu podłączonego do centrali VERSA.

## Test PING

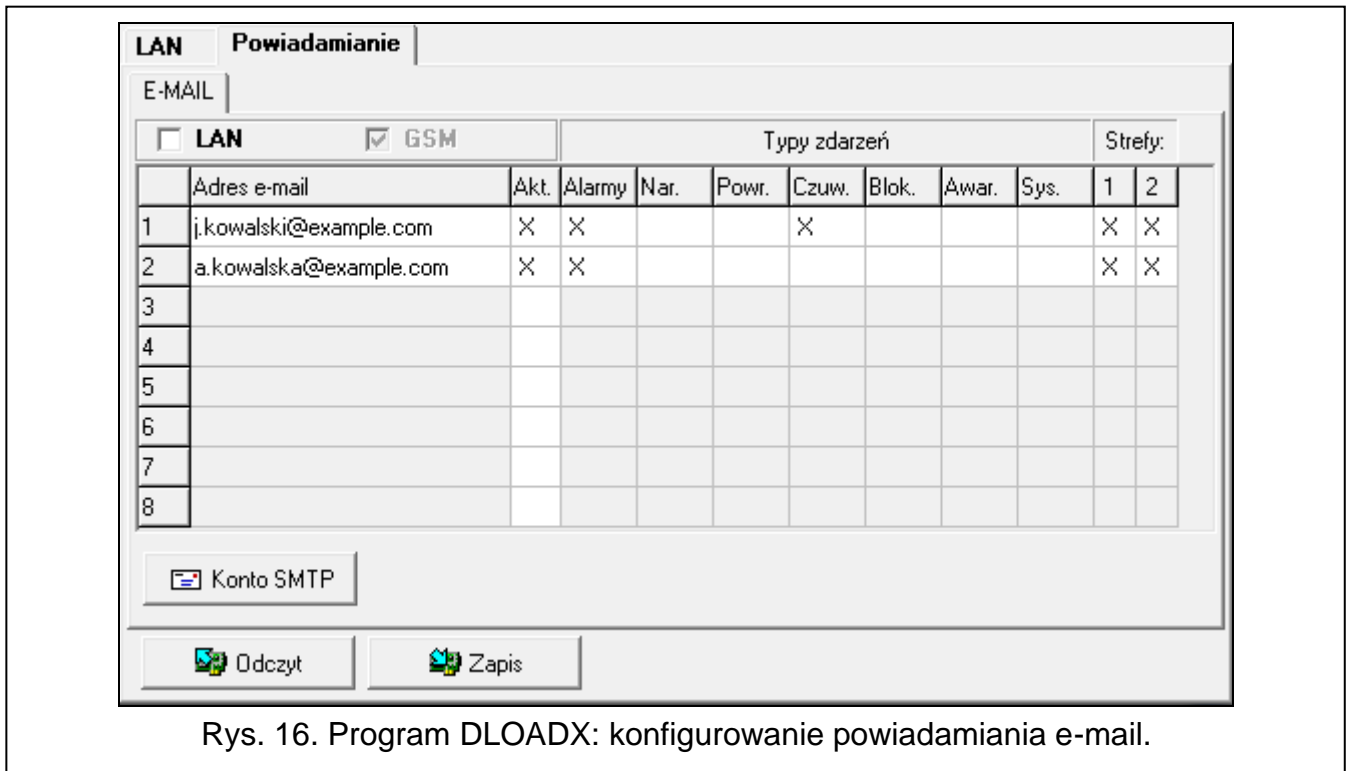
**Adres do testowania** [PING] – adres urządzenia, do którego moduł ma wysyłać komendę ping w celu testowania komunikacji. Można wpisać adres IP lub nazwę domeny.

**Okres** [Okres test.PING] – odstęp czasu między kolejnymi testami komunikacji przy użyciu komendy ping. Zaprogramowanie wartości 0 oznacza wyłączenie testu komunikacji.

**Ilość prób do zgł. awarii** [Ilość prób PING] – liczba nieudanych testów komunikacji (moduł nie uzyskał odpowiedzi na wysłaną komendę ping), po której zgłoszona zostanie awaria. Zaprogramowanie wartości 0 oznacza wyłączenie testu komunikacji.



## Powiadamanie

### E-MAIL



Rys. 16. Program DLOADX: konfigurowanie powiadamiania e-mail.

Ustawienia powiadamiania e-mail przechowywane są w pamięci modułu ETHM-1 Plus.

**i** *Przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian, kliknij przycisk „Odczyt”, a po wprowadzeniu zmian – przycisk „Zapis”. Ustawienia przechowywane w manipulatorze nie są odczytywane / zapisywane po kliknięciu w menu głównym  / .*

**LAN** – jeżeli opcja jest włączona, centrala może powiadamiać o wystąpieniu określonych zdarzeń przy użyciu wiadomości e-mail.

**Adres e-mail** – adres poczty elektronicznej, na który wysyłane mają być wiadomości w celu powiadomienia o zdarzeniach.

**i** *Wiadomość wysyłana jest do wielu odbiorców, dlatego adresaci są ukrywani. Jeżeli adresat ma być widoczny, przed adresem poczty umieść @ (np. @j.kowalski@example.com).*

**Akt.** – po włączeniu opcji możliwe będzie wysyłanie wiadomości na dany adres e-mail w celu powiadomienia o zdarzeniach.

**Typy zdarzeń** – określ, o jakich zdarzeniach ma być powiadamiany dany adres e-mail.

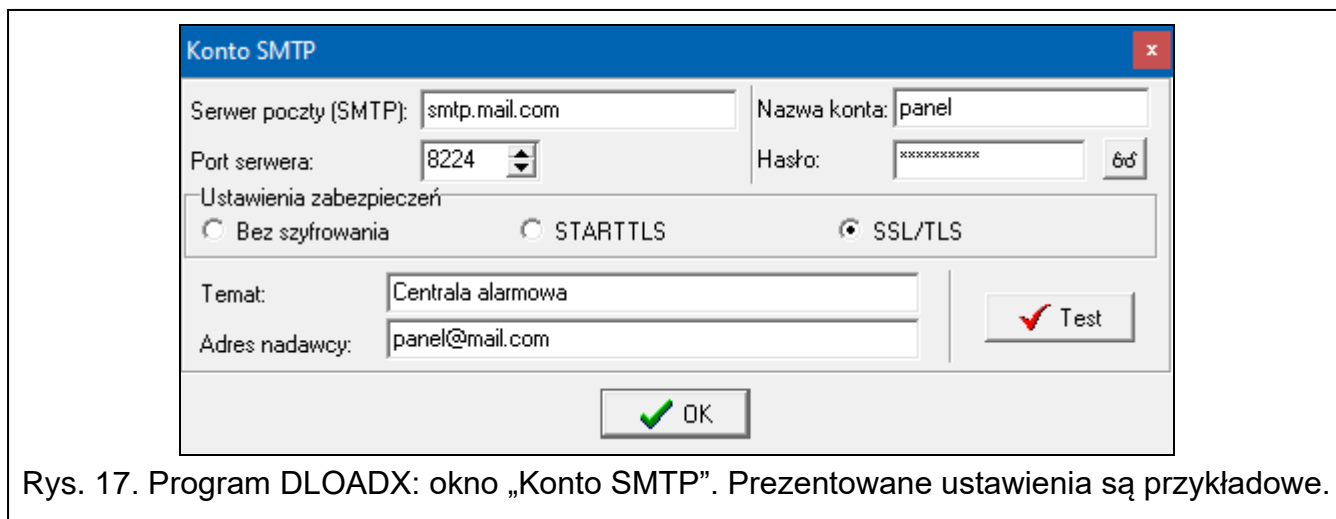
**Strefy** – określ, o zdarzeniach w jakich strefach ma być powiadamiany dany adres e-mail.

**Konto SMTP** – kliknij, aby otworzyć okno „Konto SMTP”.

**Odczyt** – kliknij, aby odczytać dane dotyczące powiadamiania e-mail.

**Zapis** – kliknij, aby zapisać dane dotyczące powiadamiania e-mail.

## Konto SMTP



Rys. 17. Program DLOADX: okno „Konto SMTP”. Prezentowane ustawienia są przykładowe.



Wymagane jest posiadanie konta pocztowego, żeby jego parametry wprowadzić w programie DLOADX na potrzeby powiadamiania e-mail.

**Serwer poczty (SMTP)** – adres serwera poczty wychodzącej.

**Port serwera** – numer portu poczty wychodzącej.

**Nazwa konta** – nazwa konta pocztowego używana przy autoryzacji przez serwer SMTP (login do konta pocztowego).

**Hasło** – hasło używane przy autoryzacji przez serwer SMTP.

**Ustawienia zabezpieczeń** – można określić, czy i jak poczta wychodząca jest szyfrowana:

**Bez szyfrowania** – poczta wychodząca nie jest szyfrowana.

**STARTTLS** – poczta wychodząca będzie szyfrowana protokołem STARTTLS.

**SSL/TLS** – poczta wychodząca będzie szyfrowana protokołem SSL/TLS.

**Temat** – temat wiadomości e-mail. Umieszczany będzie w każdej wysyłanej wiadomości e-mail.

**Adres nadawcy** – adres poczty elektronicznej, który w wysyłanej wiadomości e-mail będzie umieszczany jako adres nadawcy. Jeżeli pole będzie puste, jako adres nadawcy traktowana będzie nazwa konta pocztowego.

## 7 Programowanie i obsługa systemu alarmowego przez Ethernet

System alarmowy, w którym zainstalowany jest moduł ETHM-1 Plus, można programować i obsługiwać zdalnie przez sieć Ethernet. Szczegółowe rozwiązania różnią się w zależności od systemu alarmowego.

### 7.1 System INTEGRA Plus / INTEGRA

Łączność przez sieć Ethernet może być używana do:

- programowania systemu alarmowego z programu DLOADX,
- administrowania systemem alarmowym z programu GUARDX,
- obsługi i programowania systemu alarmowego z aplikacji mobilnej INTEGRA CONTROL,
- obsługi i programowania systemu alarmowego z przeglądarki internetowej obsługującej aplikację JAVA.

Informacje na temat programowania systemu alarmowego przez Ethernet przy użyciu programu DLOADX znajdziesz w instrukcji programowania centrali alarmowej.



*Jeżeli do modułu ETHM-1 Plus podłączony jest moduł INT-GSM / INT-GSM LTE, sieć komórkowa danych jest używana jako zapasowy tor łączności.*

*Po trzech kolejnych próbach nawiązania komunikacji z modułem przy użyciu błędnego klucza, moduł przez ok. 20 minut nie będzie reagował na próby nawiązania komunikacji z danego adresu IP.*

*Program GUARDX, przeglądarka internetowa, aplikacja INTEGRA CONTROL i system INTEGRUM nie mogą łączyć się z centralą INTEGRA / INTEGRA Plus w tym samym czasie (np. jeżeli trwa komunikacja z serwerem INTEGRUM, nie można połączyć się z centralą z programu GUARDX, przeglądarki internetowej i aplikacji INTEGRA CONTROL).*

### 7.1.1 Program GUARDX

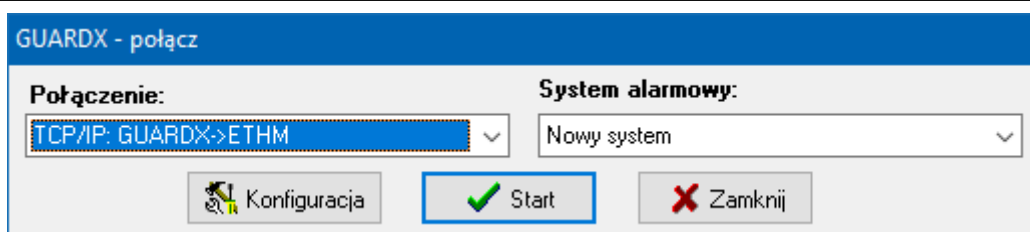
Połączenie między programem GUARDX a centralą alarmową za pośrednictwem modułu ETHM-1 Plus można nawiązać w jeden z poniższych sposobów:

1. Zainicjowanie połączenia z programu GUARDX. Jeżeli komunikacja odbywa się w sieci rozległej, moduł ethernetowy musi mieć publiczny adres IP.
2. Zainicjowanie połączenia z manipulatora (przez centralę alarmową). System alarmowy może być zarządzany zdalnie tylko za wiedzą użytkownika centrali, z adresu zaprogramowanego w centrali. Jeżeli komunikacja odbywa się w sieci rozległej, komputer z programem GUARDX musi mieć publiczny adres IP.
3. Zainicjowanie połączenia wiadomością SMS. Komputer z programem GUARDX musi mieć publiczny adres IP. Do modułu ETHM-1 Plus musi być podłączony moduł INT-GSM / INT-GSM LTE.
4. Nawiązanie połączenia za pośrednictwem serwera SATEL (Usługa Zestawiania Połączeń). Centralę alarmową można obsługiwać z dowolnej lokalizacji. Nie jest wymagany publiczny adres IP ani dla modułu, ani dla komputera z programem GUARDX.

Wymagane ustawienia modułu dla wszystkich sposobów nawiązania łączności:

- włączona opcja *GUARDX*,
- zaprogramowany klucz szyfrowania danych (*Klucz GUARDX*).

### Konfigurowanie ustawień programu GUARDX



Rys. 18. Program GUARDX: okno startowe.

1. W oknie startowym programu GUARDX w polu „Połączenie” wybierz sposób komunikacji: „TCP/IP: GUARDX->ETHM” „TCP/IP: GUARDX<-ETHM/INT-GSM” lub „TCP/IP: serwer SATEL” (rys. 18).
2. Kliknij przycisk „Konfiguracja”. Wyświetlone zostanie okno „Nazwa systemu”.
3. Wprowadź nazwę systemu i kliknij przycisk „OK”. Wyświetlone zostanie okno „Połączenie”.

### Zakładka „Identyfikatory”

**Identyfikator centrali** – identyfikator centrali alarmowej. Musi mieć 10 znaków (cyfry lub litery od A do F).

**Identyfikator GUARDX** – identyfikator komputera z programem GUARDX. Musi mieć 10 znaków (cyfry lub litery od A do F).



*W programie GUARDX muszą zostać wprowadzone identyczne identyfikatory, jak w centrali.*

Rys. 19. Program GUARDX: zakładka „Identyfikatory” w oknie „Połączenie”.

### Zakładka „TCP/IP”

Poniższe ustawienia dotyczą komunikacji bezpośrednio z modułem.

**Serwer (adres ETHM-1)** – adres modułu ethernetowego. Jeżeli moduł ethernetowy nie znajduje się w tej samej sieci lokalnej, co komputer z programem GUARDX, musi to być adres publiczny. Możesz wpisać adres IP lub nazwę domeny.

**Port** – numer portu TCP używanego podczas komunikacji między centralą a komputerem z programem GUARDX.

**Klucz GUARDX** – ciąg do 12 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne), który służy do szyfrowania danych podczas komunikacji między centralą a komputerem z programem GUARDX.

Rys. 20. Program GUARDX: zakładka „TCP/IP” w oknie „Połączenie”.

### Zakładka „Serwer SATEL”

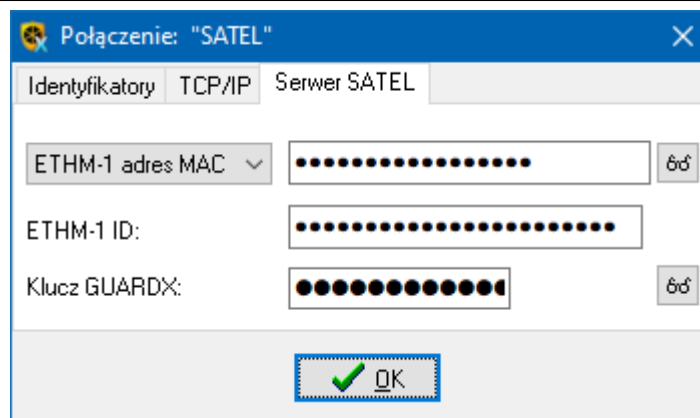
Poniższe ustawienia dotyczą komunikacji za pośrednictwem serwera SATEL.

Wybierz wariant „ETHM-1 adres MAC”.

**ETHM-1 adres MAC** – adres sprzętowy modułu ethernetowego.

**ETHM-1 ID** – indywidualny numer identyfikacyjny przydzielony modułowi przez serwer SATEL.

**Klucz GUARDX** – ciąg do 12 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne), który służy do szyfrowania danych podczas komunikacji między centralą a komputerem z programem GUARDX.



Rys. 21. Program GUARDX: zakładka „Serwer SATEL” w oknie „Połączenie”.

## Zainicjowanie połączenia z programu GUARDX

Wymagane ustawienia modułu:

- zaprogramowany numer portu TCP używanego do komunikacji.

Wymagane ustawienia programu GUARDX dla komunikacji bezpośrednio z modułem:

- zaprogramowane: adres modułu ETHM-1 Plus (*Serwer (adres ETHM-1)*), numer portu TCP używanego do komunikacji i klucz szyfrowania danych (*Klucz GUARDX*).
1. W oknie startowym (rys. 18), w polu „Połączenie”, wybierz „TCP/IP: GUARDX->ETHM”, a następnie kliknij przycisk „Start”.
  2. W oknie, które wyświetli się po nawiązaniu komunikacji, wprowadź hasło administratora / użytkownika centrali.

## Zainicjowanie połączenia z manipulatora (przez centralę alarmową)

Wymagane ustawienia modułu:

- zaprogramowane: adres komputera z programem GUARDX (*GUARDX serwer*) i numer portu TCP używanego do komunikacji.

Wymagane ustawienia programu GUARDX dla komunikacji bezpośrednio z modułem:

- zaprogramowane: numer portu TCP używanego do komunikacji i klucz szyfrowania danych (*Klucz GUARDX*).
1. W oknie startowym (rys. 18), w polu „Połączenie” wybierz „TCP/IP: GUARDX<-ETHM/INT-GSM”, a następnie kliknij przycisk „Start”.
  2. Poproś użytkownika o uruchomienie funkcji ETHM-1 →GUARDX (*[hasło]\* ▶DOWNLOADING ▶ETHM-1 →GUARDX*). Funkcja jest dostępna dla serwisu, administratora oraz użytkownika posiadającego uprawnienie *Uruchamianie funkcji DOWNLOAD*.
  3. W oknie, które wyświetli się po nawiązaniu komunikacji, wprowadź hasło administratora / użytkownika centrali.

## Zainicjowanie połączenia wiadomością SMS

Wymagane ustawienia modułu:

- zaprogramowane: adres komputera z programem GUARDX (*GUARDX serwer*) i numer portu TCP używanego do komunikacji,
- zaprogramowane polecenie sterujące, którego przesłanie w wiadomości SMS zainicjuje nawiązanie łączności z programem GUARDX (*SMS inicjujący połączenie z GUARDX*).

Wymagane ustawienia programu GUARDX dla komunikacji bezpośrednio z modułem:

- zaprogramowane: numer portu TCP używanego do komunikacji i klucz szyfrowania danych (*Klucz GUARDX*).
1. W oknie startowym (rys. 18), w polu „Połączenie” wybierz „TCP/IP: GUARDX<-ETHM/INT-GSM”, a następnie kliknij przycisk „Start”.
  2. Wyślij do modułu INT-GSM / INT-GSM LTE wiadomość SMS o treści:  
**xxxx=** („xxxx” – polecenie sterujące inicjujące nawiązanie łączności z programem GUARDX) – moduł ma się połączyć z komputerem, którego adres został zaprogramowany w module,  
**xxxx=aaaa:p=** („xxxx” – polecenie sterujące inicjujące nawiązanie łączności z programem GUARDX; „aaaa” – adres komputera z programem GUARDX (adres IP lub nazwa domeny); „p” – port TCP) – moduł ma się połączyć z komputerem, którego adres podany został w wiadomości SMS, i użyć do komunikacji portu TCP podanego w wiadomości SMS.
  3. W oknie, które wyświetli się po nawiązaniu komunikacji, wprowadź hasło administratora / użytkownika centrali.

## Nawiązanie połączenia za pośrednictwem serwera SATEL

Wymagane ustawienia modułu:

- włączona opcja *Łączność przez serwer SATEL*.

Wymagane ustawienia programu GUARDX dla komunikacji za pośrednictwem serwera SATEL:

- zaprogramowane: numer identyfikacyjny przydzielony modułowi przez serwer SATEL (*ETHM-1 ID*), adres MAC modułu (*ETHM-1 adres MAC*) i klucz szyfrowania danych (*Klucz GUARDX*).
1. W oknie startowym (rys. 18), w polu „Połączenie”, wybierz „TCP/IP: serwer SATEL”, a następnie kliknij przycisk „Start”.
  2. W oknie, które wyświetli się po nawiązaniu komunikacji, wprowadź hasło administratora / użytkownika centrali.

### 7.1.2 Przeglądarka WWW

Wymagane ustawienia modułu:

- włączona opcja WWW,
- zaprogramowany klucz szyfrowania danych (*Klucz GUARDX*),
- zaprogramowany numer portu TCP używanego do komunikacji z przeglądarką internetową (*Port WWW*),
- zaprogramowany numer portu TCP używanego do komunikacji z aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej (*Port*).

W komputerze musi być zainstalowana Wirtualna Maszyna Javy (Java Virtual Machine). Można ją pobrać ze strony [www.java.com](http://www.java.com)



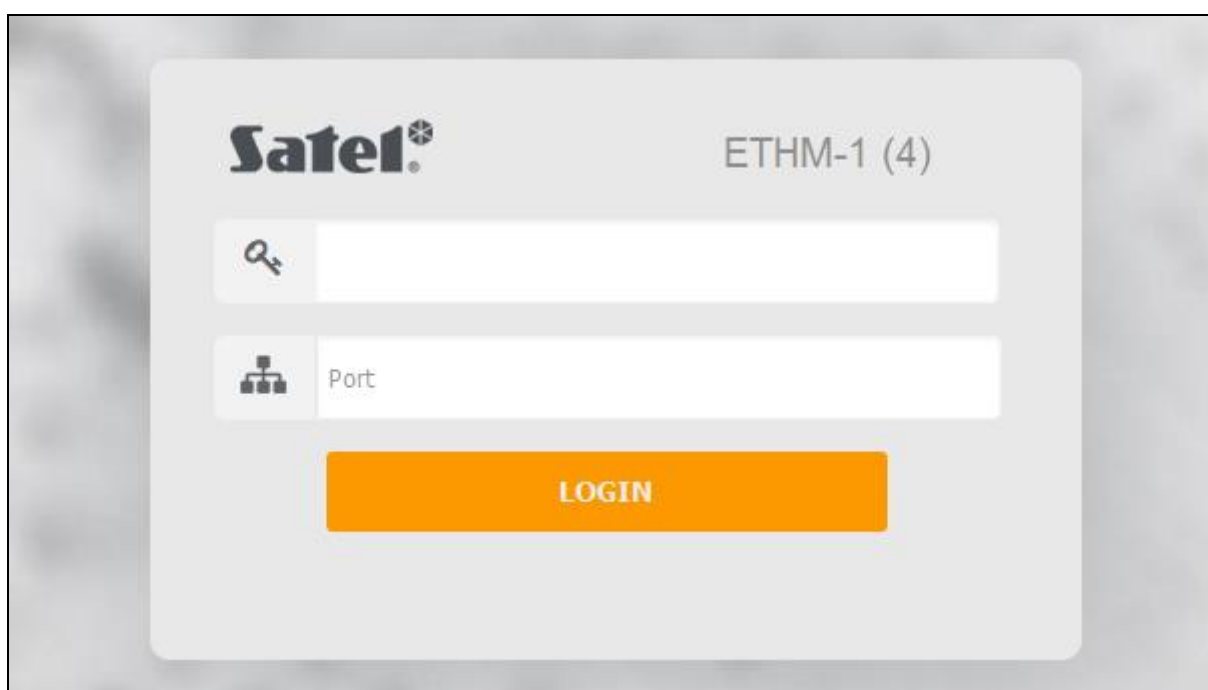
Zaleca się instalację Wirtualnej Maszyny Javy w wersji 32-bitowej.

1. Uruchom przeglądarkę WWW.
2. W polu adresu wpisz adres IP modułu ETHM-1 Plus, a następnie naciśnij klawisz ENTER.



*Jeżeli do komunikacji między modulem a przeglądarką internetową ma być użyty inny port niż 80, po wprowadzeniu adresu wpisz dwukropek i numer portu.*

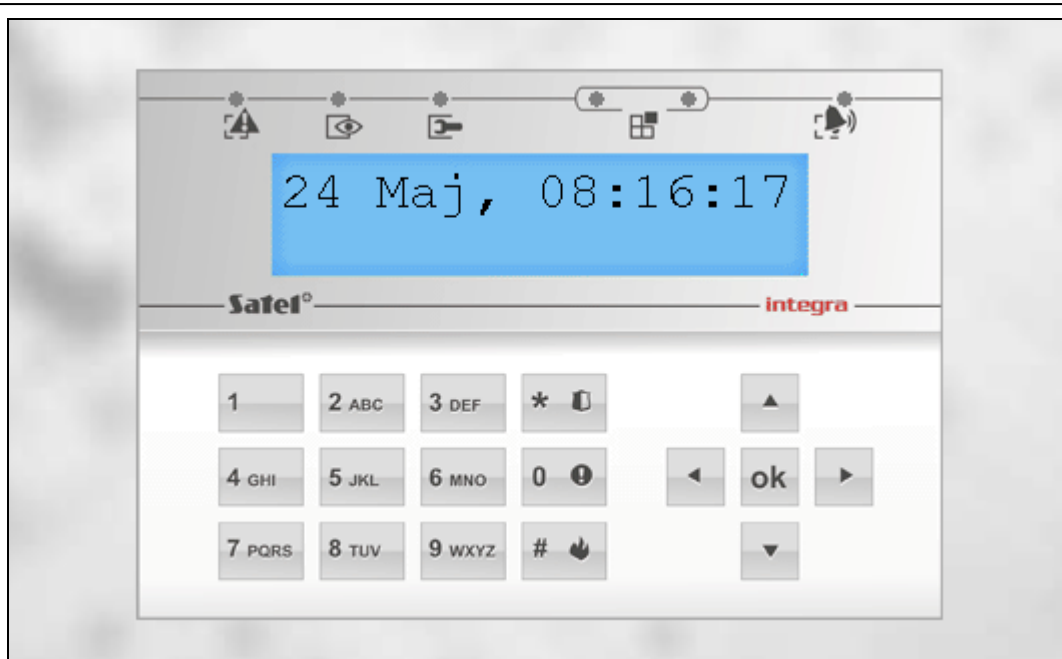
3. Kiedy wyświetli się strona logowania (rys. 22), w odpowiednich polach wpisz:
  - klucz szyfrowania danych (*Klucz GUARDX*),
  - numer portu TCP (identyczny z zaprogramowanym w module dla komunikacji z aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej – wyjątkiem jest sytuacja, kiedy komunikacja odbywa się za pośrednictwem urządzenia sieciowego, na którym następuje przekierowanie na inny port).



Rys. 22. Przeglądarka WWW: strona logowania.

4. Kliknij „LOGIN”.
5. W przeglądarce wyświetlony zostanie wirtualny manipulator (rys. 23).





Rys. 23. Przeglądarka WWW: wirtualny manipulator.

### 7.1.3 Aplikacja mobilna INTEGRA CONTROL

System alarmowy INTEGRA / INTEGRA Plus można obsługiwać i konfigurować z urządzenia mobilnego po zainstalowaniu aplikacji INTEGRA CONTROL. Jeżeli w chronionym obiekcie są zainstalowane kamery IP, w aplikacji możesz podglądać obraz z tych kamer.

Aplikację możesz pobrać ze sklepu internetowego „Google play” (urządzenia z systemem Android) lub „App Store” (urządzenia z systemem iOS). Na stronie [www.satel.pl](http://www.satel.pl) znajdziesz odsyłacze do lokalizacji, z których można pobrać aplikacje.

Aplikacja INTEGRA CONTROL może połączyć się bezpośrednio z modułem ETHM-1 Plus (moduł musi mieć publiczny adres IP) lub nawiązać połączenie za pośrednictwem serwera SATEL (Usługa Zestawiania Połączeń – moduł nie potrzebuje publicznego adresu IP).

Wymagane ustawienia modułu dla obu sposobów nawiązania połączenia:

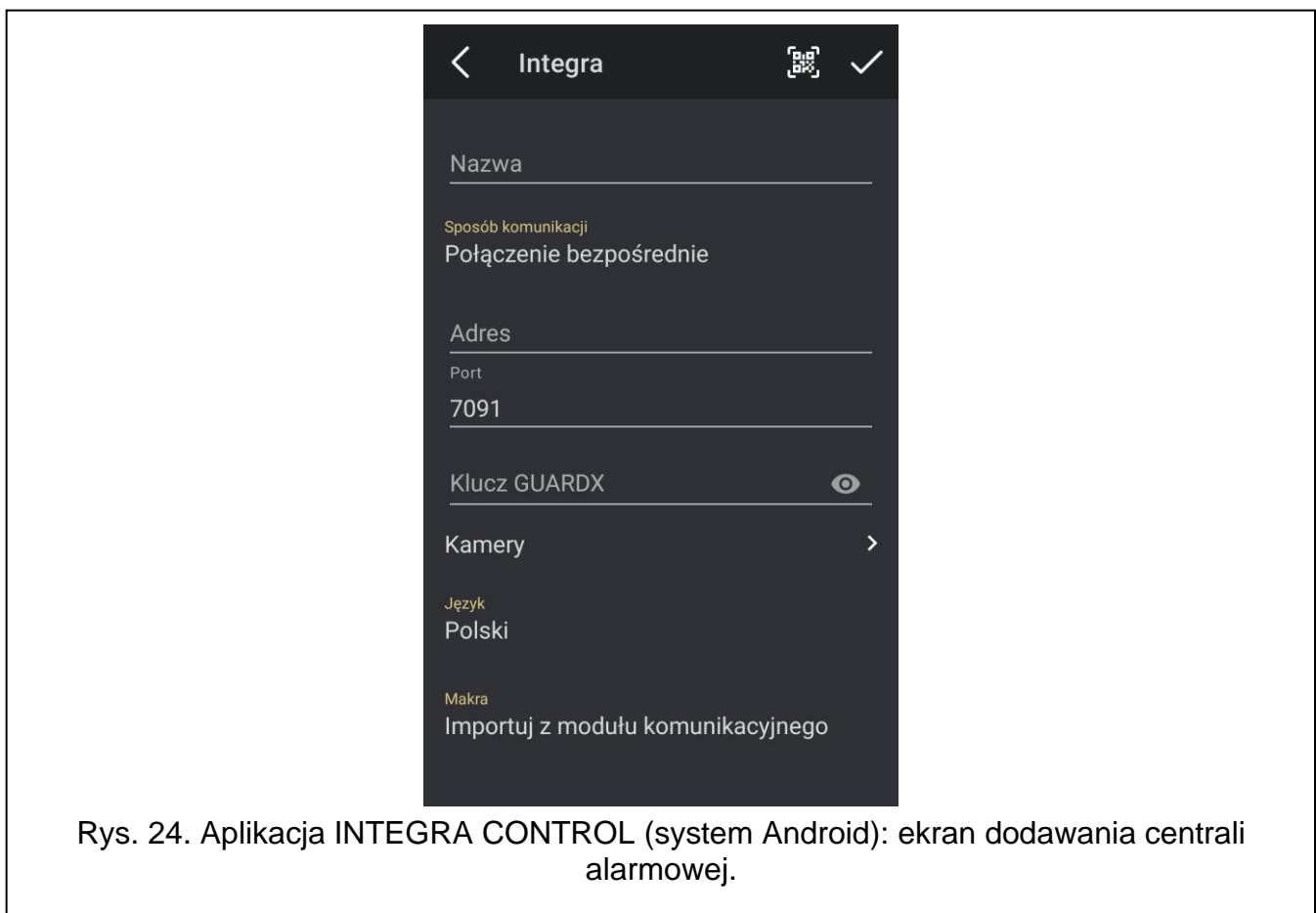
- włączona opcja *INTEGRA CONTROL*,
- zaprogramowany klucz szyfrowania danych (*Klucz GUARDX*),
- włączona opcja *Łączność przez serwer SATEL*, jeżeli połączenie ma być nawiązywane za pośrednictwem serwera SATEL,
- numer portu TCP używanego do komunikacji, jeżeli połączenie ma być nawiązywane bezpośrednio z modułem.

Do skonfigurowania w aplikacji INTEGRA CONTROL ustawień komunikacji przez serwer SATEL można użyć kodu QR (patrz: s. 12). Jeżeli ustawienia zostaną skonfigurowane w jednym urządzeniu mobilnym, można te ustawienia łatwo skopiować do innego urządzenia mobilnego. Wystarczy wyświetlić kod QR w urządzeniu, w którym ustawienia komunikacji z danym modułem już są skonfigurowane, i odczytać go w drugim urządzeniu.

### Konfigurowanie ustawień w aplikacji INTEGRA CONTROL (Android)

Po pierwszym uruchomieniu aplikacji wyświetlony zostanie ekran dodawania centrali alarmowej. Pozwala on skonfigurować ustawienia wymagane do nawiązania połączenia z centralą.

1. Skonfiguruj ustawienia komunikacji. Ustawienia możesz wprowadzić ręcznie (patrz: „Ręczne wprowadzenie ustawień komunikacji”) lub możesz je wczytać za pomocą kodu QR (patrz: „Wczytanie ustawień komunikacji przy użyciu kodu QR”).
2. Wprowadź nazwę dla systemu alarmowego. Nazwa ułatwia identyfikację systemu alarmowego podczas korzystania z aplikacji (możesz zdefiniować ustawienia dla wielu systemów alarmowych).
3. Jeżeli w aplikacji chcesz podglądać obraz z kamer IP, wprowadź adresy kamer. Jeżeli nie chcesz używać aplikacji do podglądu obrazu z kamer IP, pomiń ten krok. Możesz dodać nowe kamery IP i zmienić ustawienia już dodanych kamer w dowolnym momencie korzystania z aplikacji.
4. Określ język centrali alarmowej.
5. Określ sposób postępowania z makropoleceniami. Ustawienia domyślne przewidują importowanie makropoleceń z modułu (zostaną pobrane podczas pierwszego połączenia). Jeżeli makropolecenia nie mają być importowane lub mają być importowane z pliku, dotknij ekran w obszarze „Makra” i zmień ustawienia. W przypadku, gdy wybierzesz import z pliku, będziesz musiał wskazać lokalizację pliku z makropoleceniami.
6. Dotknij , żeby zapisać ustawienia.



### **Ręczne wprowadzenie ustawień komunikacji**



Użytkownik systemu alarmowego może użyć manipulatora, aby znaleźć dane wymagane podczas konfigurowania ustawień komunikacji (funkcja użytkownika IP/MAC/IMEI/ID dostępna w podmenu TESTY – patrz instrukcja użytkownika centrali alarmowej).

### Komunikacja bezpośrednio z modułem


1. Wybierz sposób komunikacji „Połączenie bezpośrednie”.
2. Wprowadź adres sieciowy modułu.
3. Wprowadź numer portu TCP.
4. Wprowadź klucz szyfrowania danych – identyczny, jak w module (*Klucz GUARDX*).

### Komunikacja przez serwer SATEL


1. Wybierz sposób komunikacji „Połączenie przez serwer SATEL przy użyciu adresu MAC”.
2. Wprowadź adres MAC modułu.
3. Wprowadź numer ID modułu (identyfikator przydzielony modułowi przez serwer SATEL).
4. Wprowadź klucz szyfrowania danych – identyczny, jak w module (*Klucz GUARDX*).

### **Wczytanie ustawień komunikacji przy użyciu kodu QR**

#### Skanowanie kodu QR przy użyciu aparatu

1. Dotknij .
2. Dotknij „Skanuj kod QR”.
3. Zezwól na używanie aparatu przez aplikację.
4. Zeskanuj kod QR.
5. Wprowadź hasło zabezpieczające kod QR i dotknij „OK”.

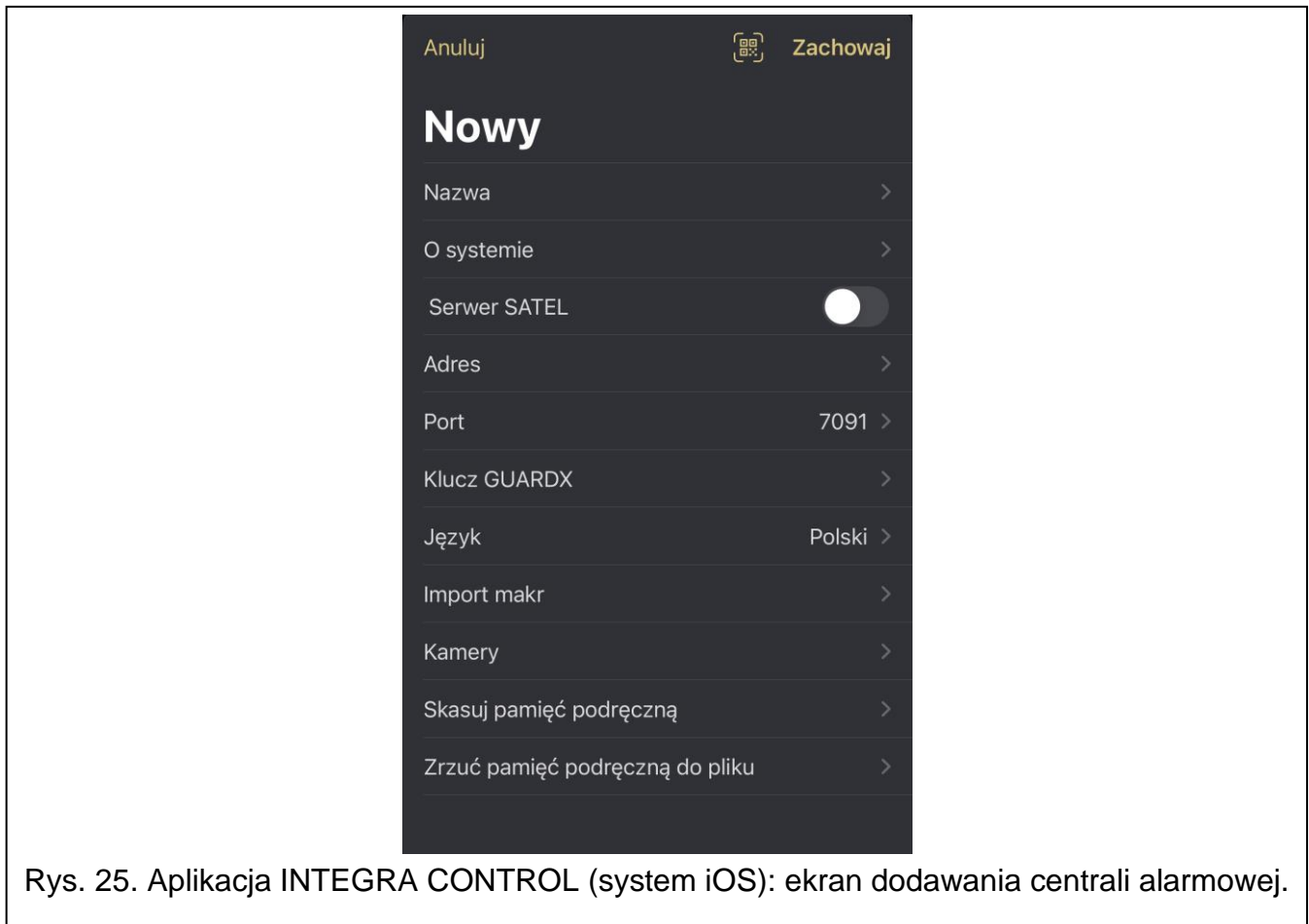
#### Wczytanie kodu QR z pliku

1. Dotknij .
2. Dotknij „Wybierz obraz”.
3. Zezwól aplikacji na dostęp do plików urządzenia mobilnego.
4. Wybierz obraz z kodem QR.
5. Wprowadź hasło zabezpieczające kod QR i dotknij „OK”.

### **Konfigurowanie ustawień w aplikacji INTEGRA CONTROL (iOS)**

Po pierwszym uruchomieniu aplikacji wyświetlony zostanie ekran „Obiekty”.

1. Dotknij „Nowy”. Wyświetlony zostanie ekran dodawania centrali alarmowej.
2. Skonfiguruj ustawienia komunikacji. Ustawienia możesz wprowadzić ręcznie (patrz: „Ręczne wprowadzenie ustawień komunikacji”) lub możesz je wczytać za pomocą kodu QR (patrz: „Wczytanie ustawień komunikacji przy użyciu kodu QR”).
3. Wprowadź nazwę dla systemu alarmowego. Nazwa służy do identyfikacji systemu podczas korzystania z aplikacji (możesz zdefiniować ustawienia dla wielu systemów alarmowych).
4. Określ język centrali alarmowej.
5. Określ sposób postępowania z makropoleceniami. Ustawienia domyślne przewidują importowanie makropoleceń z modułu (zostaną pobrane podczas pierwszego połączenia). Jeżeli makropolecenia nie mają być importowane lub mają być importowane z pliku, dotknij ekran w obszarze „Import makr” i zmień ustawienia.
6. Jeżeli w aplikacji chcesz podglądać obraz z kamer IP, wprowadź adresy kamer. Jeżeli nie chcesz używać aplikacji do podglądu obrazu z kamer IP, pomiń ten krok. Możesz dodać nowe kamery IP i zmienić ustawienia już dodanych kamer w dowolnym momencie korzystania z aplikacji.
7. Dotknij „Zachowaj”, żeby zapisać ustawienia.



Rys. 25. Aplikacja INTEGRA CONTROL (system iOS): ekran dodawania centrali alarmowej.

### **Ręczne wprowadzenie ustawień komunikacji**



*Użytkownik systemu alarmowego może użyć manipulatora, aby znaleźć dane wymagane podczas konfigurowania ustawień komunikacji (funkcja użytkownika IP/MAC/IMEI/ID dostępna w podmenu TESTY – opis funkcji znajdziesz w instrukcji użytkownika centrali alarmowej).*


#### Komunikacja bezpośrednio z modulem

1. Wprowadź adres sieciowy modułu.
2. Wprowadź numer portu TCP.
3. Wprowadź klucz szyfrowania danych – identyczny, jak w module (*Klucz GUARDX*).

#### Komunikacja przez serwer SATEL

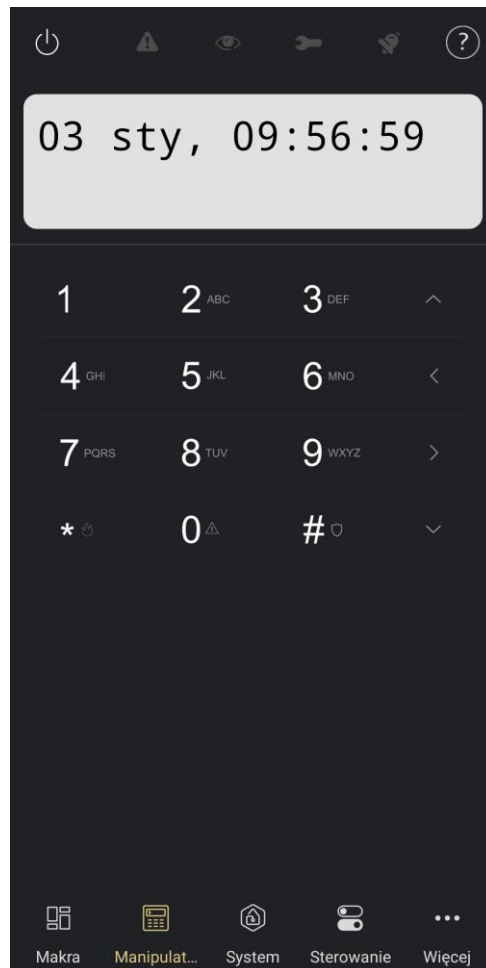
1. Włącz opcję „Serwer Satel”.
2. Wprowadź adres MAC modułu.
3. Wprowadź numer ID modułu (identyfikator przydzielony modułowi przez serwer SATEL).
4. Wprowadź klucz szyfrowania danych – identyczny, jak w module (*Klucz GUARDX*).

### **Wczytanie ustawień komunikacji przy użyciu kodu QR**

1. Dotknij .
2. Zezwól na używanie aparatu przez aplikację.
3. Zeskanuj kod QR.
4. Wprowadź hasło zabezpieczające kod QR i dotknij „OK”.

## Nawiązanie komunikacji

Dotknij nazwę systemu alarmowego. Po nawiązaniu połączenia z centralą, aplikacja poprosi o wpisanie hasła użytkownika. Po wprowadzeniu hasła wyświetlony zostanie ekran „Makra” (w systemie iOS można określić, który ekran będzie wyświetlany jako pierwszy po kolejnym nawiązaniu komunikacji).



Rys. 26. Aplikacja INTEGRA CONTROL (system Android): wirtualny manipulator.

## 7.2 System PERFECTA 64 M

Łączność przez sieć Ethernet może być używana do:

- programowania systemu alarmowego z programu PERFECTA Soft,
- obsługi systemu alarmowego z aplikacji mobilnej PERFECTA CONTROL.

Informacje na temat zdalnego programowania systemu alarmowego przy użyciu programu PERFECTA Soft znajdziesz w instrukcji programowania centrali alarmowej.

Informacje na temat aplikacji PERFECTA CONTROL znajdziesz w instrukcji użytkownika centrali alarmowej.



*Sieć Ethernet jest podstawowym torem łączności. Sieć komórkowa danych jest używana jako zapasowy tor łączności.*

## 7.3 System VERSA

---

Łączność przez sieć Ethernet może być używana do:

- programowania systemu alarmowego z programu DLOADX,
- obsługi systemu alarmowego z aplikacji mobilnej VERSA CONTROL.

Informacje na temat programowania systemu alarmowego przez Ethernet przy użyciu programu DLOADX znajdziesz w instrukcji programowania centrali alarmowej.

Informacje na temat aplikacji VERSA CONTROL znajdziesz w instrukcji użytkownika centrali alarmowej.

## 8 Dane techniczne

---

Napięcie zasilania .....	12 V DC $\pm$ 15%
Pobór prądu w stanie gotowości .....	70 mA
Maksymalny pobór prądu .....	80 mA
Klasa środowiskowa wg EN50130-5 .....	II
Zakres temperatur pracy .....	-10...+55°C
Maksymalna wilgotność .....	93 $\pm$ 3%
Wymiary .....	68 x 140 mm
Masa .....	64 g