



# Ethernetowy moduł komunikacyjny

# **ETHM-1 Plus**



---

Wersja oprogramowania 2.03

ethm1\_plus\_pl 06/16

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; 604 166 075  
[www.satel.pl](http://www.satel.pl)

## OSTRZEŻENIA

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:

<http://www.satel.pl>

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

W instrukcji mogą wystąpić następujące symbole:



- uwaga;



- uwaga krytyczna.

## SPIS TREŚCI

1	Wprowadzenie .....	2
2	Zastosowania .....	2
3	Płytki elektronicznej .....	3
4	Ustawienie adresu .....	4
4.1	Moduł podłączony do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus .....	4
4.2	Moduł podłączony do centrali VERSA .....	4
5	Instalacja .....	4
6	Konfigurowanie ustawień .....	6
6.1	Moduł podłączony do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus .....	6
6.1.1	Parametry i opcje modułu .....	6
6.1.2	Filtr IP .....	10
6.1.3	Funkcje użytkownika .....	12
6.1.4	Wirtualny manipulator .....	12
6.1.5	Makropolecenia .....	14
6.2	Moduł podłączony do centrali VERSA .....	22
6.2.1	Parametry i opcje modułu .....	22
6.2.2	Powiadomianie .....	24
7	Zdalne programowanie i obsługa centrali przez sieć Ethernet .....	26
7.1	Program GUARDX .....	26
7.1.1	Konfigurowanie ustawień programu GUARDX .....	26
7.1.2	Zainicjowanie połączenia z programu GUARDX .....	28
7.1.3	Zainicjowanie połączenia z manipulatora (przez centralę alarmową) .....	28
7.1.4	Nawiązanie połączenia za pośrednictwem serwera SATEL .....	28
7.2	Przeglądarka WWW .....	29
7.2.1	Ustawienia modułu ETHM-1 Plus .....	29
7.2.2	Konfiguracja komputera .....	29
7.2.3	Nawiązanie komunikacji .....	29
7.3	Urządzenie mobilne .....	30
7.3.1	Konfigurowanie ustawień w aplikacji INTEGRA CONTROL (Android) .....	31
7.3.2	Konfigurowanie ustawień w aplikacji INTEGRA CONTROL (iOS) .....	34
7.3.3	Ustawienia modułu ETHM-1 Plus .....	35
7.3.4	Nawiązanie komunikacji .....	35
8	Dane techniczne .....	36

## 1 Wprowadzenie

---

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

Oprogramowanie modułu może być aktualizowane przy pomocy aplikacji dostępnej na stronie [www.satel.pl](http://www.satel.pl).

## 2 Zastosowania

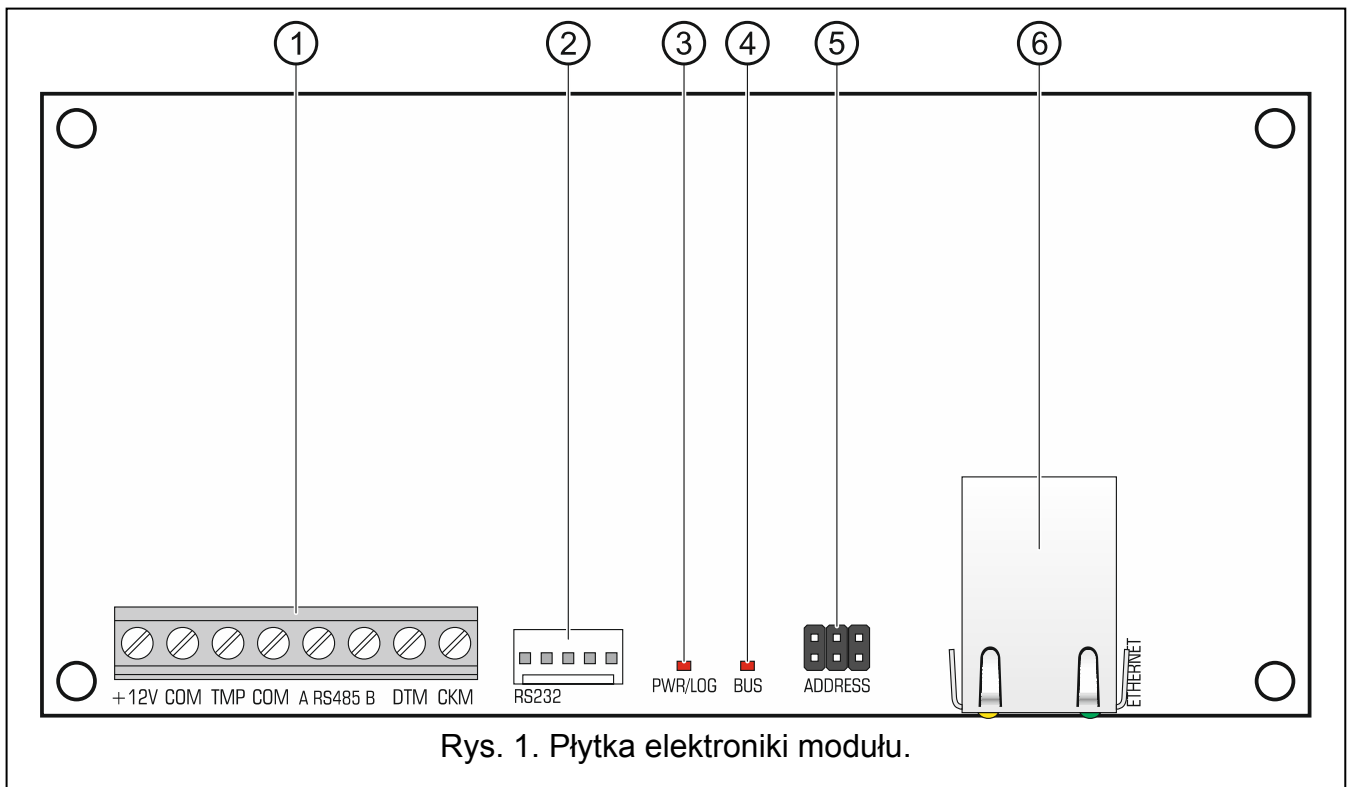
---

- Konfigurowanie centrali alarmowej przy pomocy programu DLOADX z komputera posiadającego dostęp do Internetu.  
Funkcja dostępna dla central INTEGRA Plus, INTEGRA (wersja oprogramowania 1.03 lub nowsza) i VERSA (wersja oprogramowania 1.01 lub nowsza).
- Zarządzanie systemem alarmowym przy pomocy programu GUARDX z komputera posiadającego dostęp do Internetu.  
Funkcja dostępna dla central INTEGRA Plus i INTEGRA (wersja oprogramowania 1.03 lub nowsza).
- Obsługa i konfigurowanie centrali alarmowej przy pomocy przeglądarki internetowej obsługującej aplikację JAVA.  
Funkcja dostępna dla central INTEGRA Plus i INTEGRA (wersja oprogramowania 1.03 lub nowsza).
- Obsługa i konfigurowanie centrali alarmowej przy pomocy aplikacji INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO z urządzenia mobilnego posiadającego dostęp do Internetu. Urządzenie mobilne pełni rolę dodatkowego manipulatora systemu alarmowego.  
Funkcja dostępna dla central INTEGRA Plus i INTEGRA (wersja oprogramowania 1.03 lub nowsza).
- Obsługa centrali alarmowej przy pomocy aplikacji VERSA CONTROL z urządzenia mobilnego posiadającego dostęp do Internetu.  
Funkcja dostępna dla central VERSA (wersja oprogramowania 1.04 lub nowsza).
- Przesyłanie zdarzeń z centrali alarmowej do stacji monitorującej przez sieć Ethernet. Pozwala to znacząco obniżyć koszty monitoringu.  
Funkcja dostępna dla central INTEGRA Plus, INTEGRA (wersja oprogramowania 1.04 lub nowsza) i VERSA (wersja oprogramowania 1.01 lub nowsza).
- Powiadamianie o zdarzeniach w systemie alarmowym przy pomocy wiadomości e-mail. Treść wiadomości generowana jest automatycznie (w przypadku systemu INTEGRA Plus treść jest zgodna z opisem w pamięci zdarzeń).  
Funkcja dostępna dla central INTEGRA Plus (wersja oprogramowania 1.13 lub nowsza) i VERSA (wersja oprogramowania 1.04 lub nowsza).
- Integracja centrali alarmowej z innymi systemami dzięki otwartemu protokołowi do komunikacji przez sieć Ethernet. Zastosowanie to dedykowane jest dla firm, które zajmują się integracją systemów obiektowych, i wymaga napisania własnego oprogramowania.  
Funkcja dostępna dla central INTEGRA Plus i INTEGRA (wersja oprogramowania 1.06 lub nowsza).



*Dodatkowe informacje dotyczące otwartego protokołu komunikacji znajdują się na stronie [www.satel.pl](http://www.satel.pl).*

### 3 Płytki elektronicznej



Rys. 1. Płytki elektronicznej modułu.

- 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** - zaciski przewidziane do przyszłych zastosowań (RS-485).
  - DTM** - dane (magistrala komunikacyjna).
  - CKM** - zegar (magistrala komunikacyjna).
- ② port RS-232.
- ③ dioda LED PWR/LOG:
  - świeci – obecne zasilanie,
  - miga – trwa programowanie lub obsługa centrali alarmowej 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 – sygnalizuje podłączenie do sieci i przesyłanie danych,
  - żółta – informuje o wynegocjowanej prędkości transmisji (świeci: 100 Mb; nie świeci: 10 Mb).

## 4 Ustawienie adresu

Adres ustawia się przy pomocy zwerek zakładanych na kołki ADDRESS. W tabeli 1 przedstawiono 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 VERSA

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

## 5 Instalacja

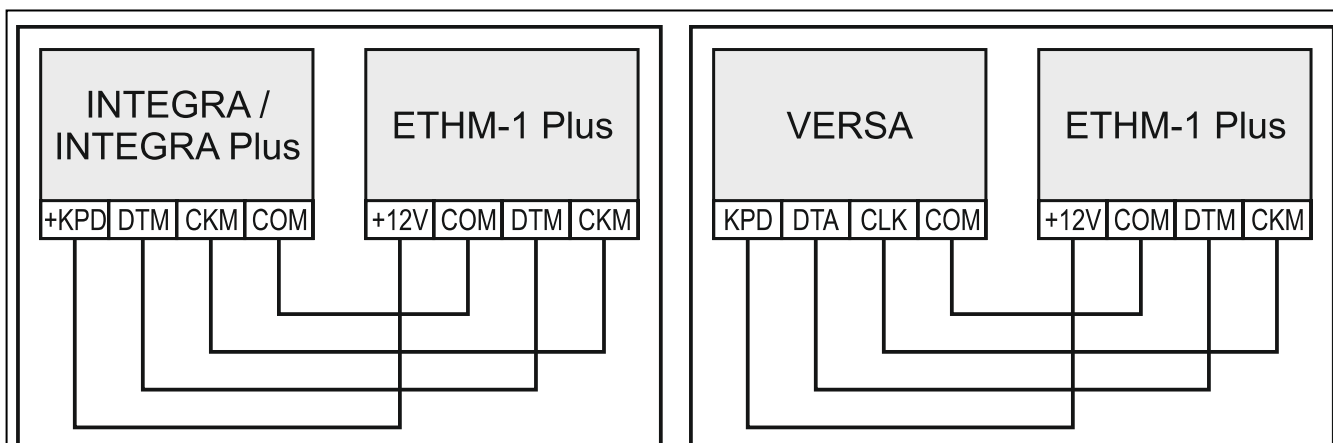


**Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.**

**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 płytke elektroniki modułu w obudowie. Moduł powinien być montowany w tej samej obudowie, co centrala alarmowa. Ułatwi to połączenie portów RS-232 centrali i modułu, co jest wymagane, jeżeli centrala ma być konfigurowana przez sieć Ethernet przy pomocy programu DLOADX.
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.



Rys. 2. Sposób podłączenia modułu do centrali alarmowej.

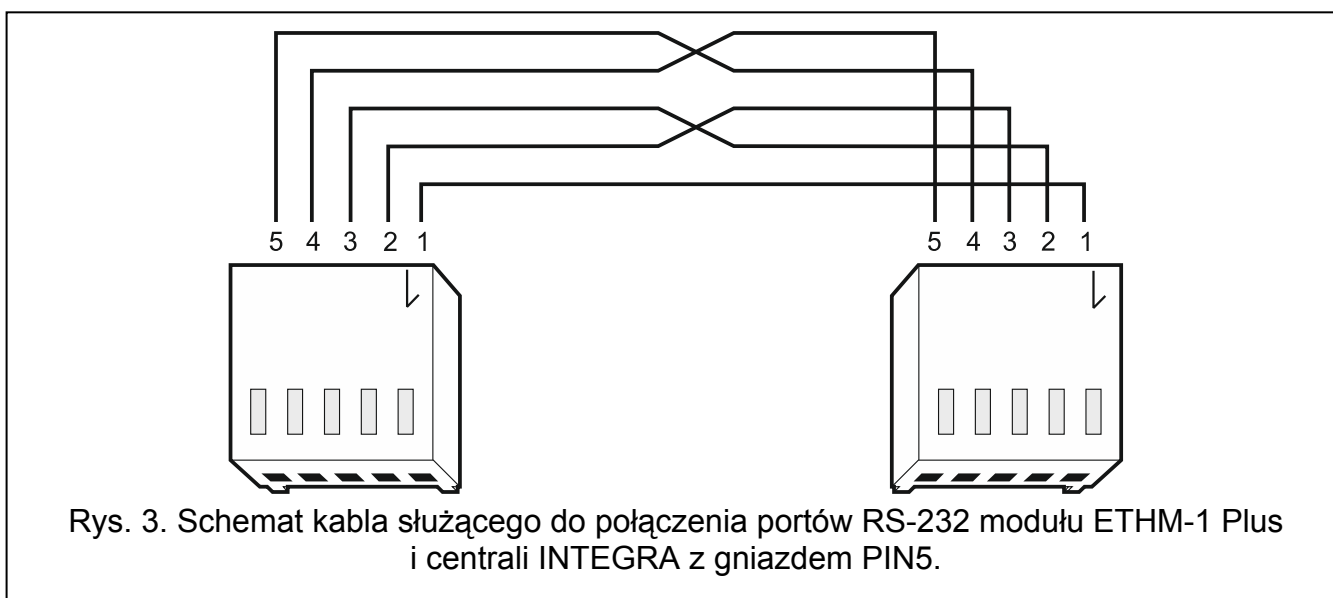
5. Podłącz moduł do sieci Ethernet. Użyj kabla zgodnego ze standardem 100Base-TX (identycznego jak przy podłączaniu do sieci komputera).
6. Włącz zasilanie systemu alarmowego.
7. Uruchom w centrali alarmowej funkcję identyfikacji (patrz: instrukcja instalatora centrali alarmowej). Moduł zostanie zidentyfikowany jako „ETHM-1”.
8. Skonfiguruj moduł (patrz: „Konfiguracja”).
9. Jeżeli centrala alarmowa ma być konfigurowana za pośrednictwem modułu przy pomocy programu DLOADX, połącz port RS-232 modułu z portem RS-232 centrali.

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

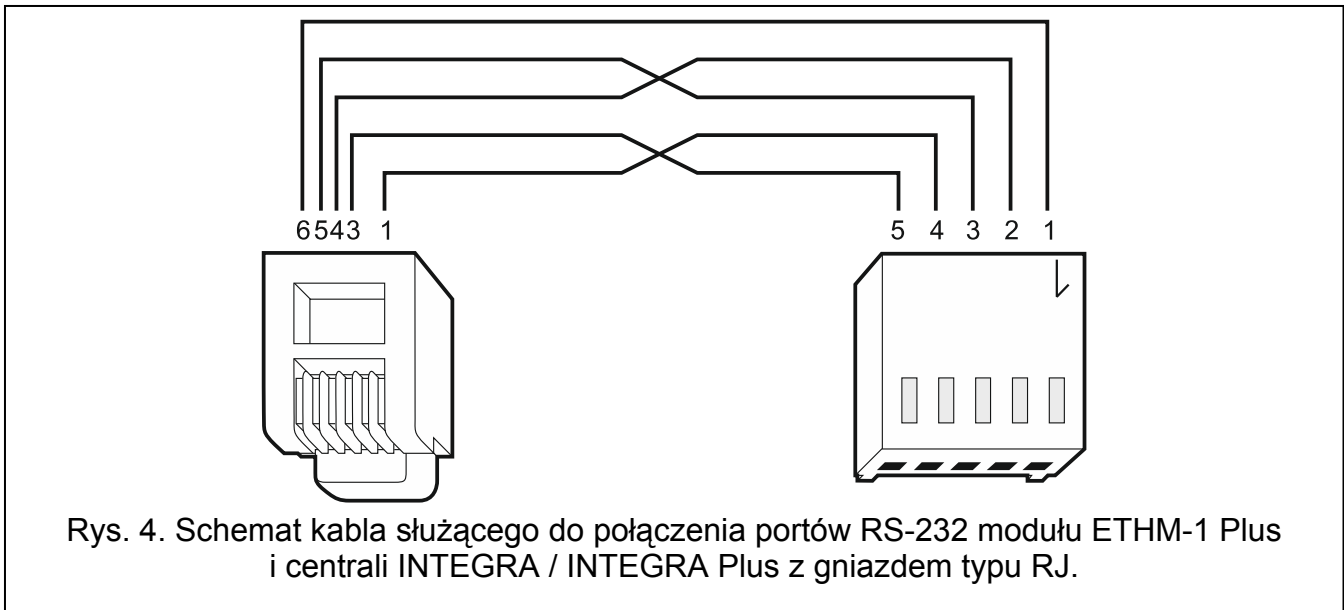
INTEGRA z gniazdem typu RJ / INTEGRA Plus: **RJ/PIN5** (rys. 4)

VERSA: **PIN5/RJ-TTL**

Wymienione kable dostępne są w ofercie firmy SATEL.



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



## 6 Konfigurowanie ustawień

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

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

#### 6.1.1 Parametry i opcje modułu

Parametry i opcje modułu można skonfigurować przy pomocy:

- manipulatora: ► TRYB SERWISOWY ► STRUKTURA ► SPRZĘT ► MANIPULATORY ► USTAWIENIA ► [nazwa modułu],
- programu DLOADX: → okno „Struktura” → zakładka „Sprzęt” → gałąź „Manipulatory” → [nazwa modułu] → zakładka „ETHM-1” (rys. 5).

W nawiasach kwadratowych podane zostały nazwy parametrów i opcji prezentowane na wyświetlaczu manipulatora.

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

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

**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: przy pomocy funkcji użytkownika **IP/MAC ETHM-1** dostępnej w podmenu **TESTY**. Opis korzystania z funkcji znajdziesz w instrukcji użytkownika centrali alarmowej.
- w programie DLOADX: poniżej parametrów i opcji modułu (rys. 5).

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

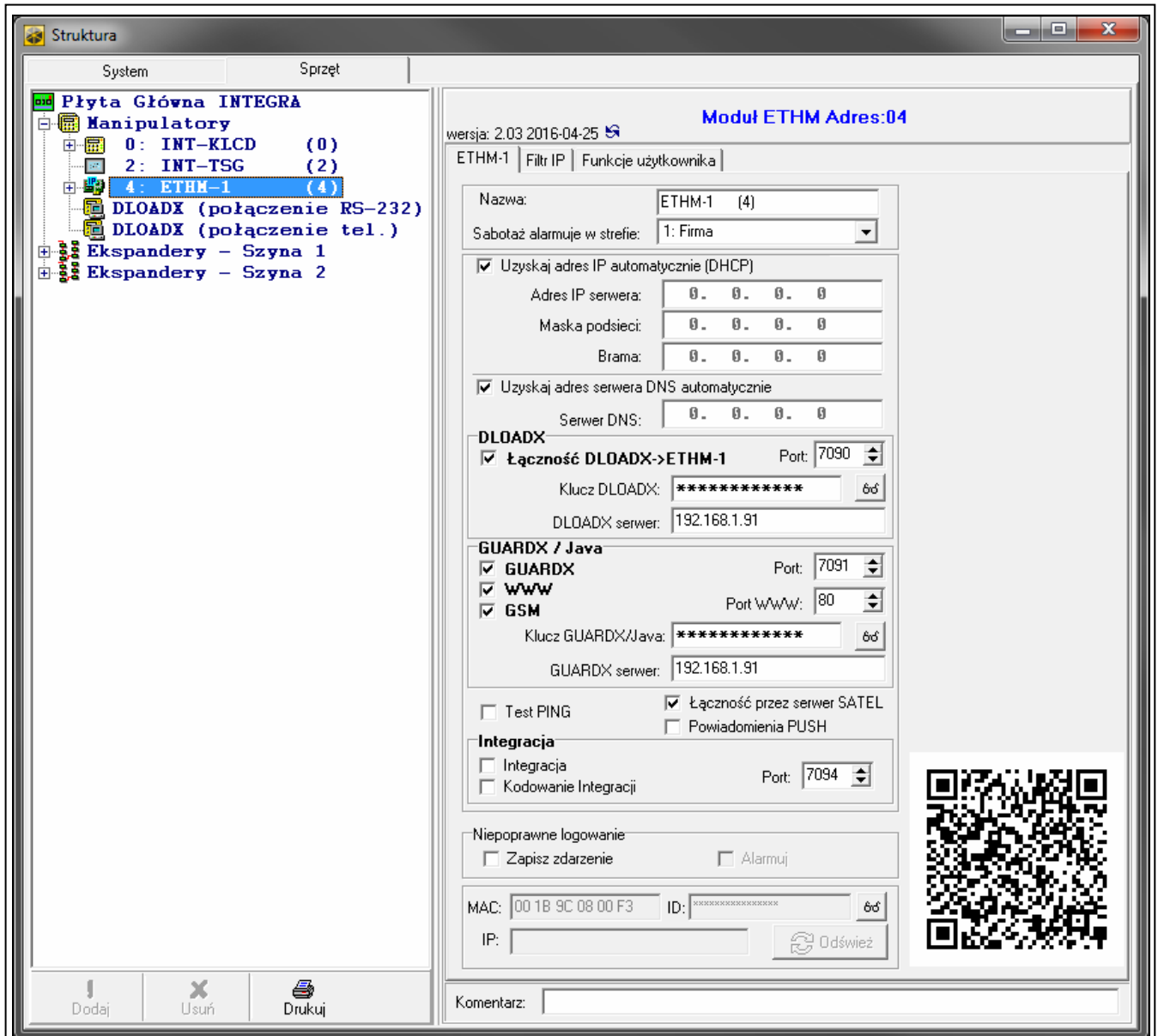
**Maska podsieci** – maska podsieci, w której pracuje moduł.

**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.



Rys. 5. Program DLOADX: parametry i opcje modułu ETHM-1 Plus w przypadku współpracy z centralą INTEGRA / INTEGRA Plus.

## DLOADX

**Łączność DLOADX->ETHM [Z DLOADX]** – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest zainicjowanie połączenia z centralą alarmową przez sieć Ethernet z programu DLOADX.

**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.

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

**DLOADX serwer** [Adres DLOADX] – adres komputera z programem DLOADX. Jeżeli komputer ten nie znajduje się w tej samej sieci lokalnej, musi to być adres publiczny. Można wpisać adres IP lub nazwę domeny.



*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).*

## **GUARDX / Java**

**GUARDX** [Z GUARDX] – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest zainicjowanie połączenia z centralą alarmową przez sieć Ethernet z programu GUARDX.

**WWW** [Z Internetu] – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest zainicjowanie połączenia z centralą alarmową przez sieć Ethernet z przeglądarki WWW.

**GSM** [Z GSM] – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest zainicjowanie połączenia z centralą alarmową przez sieć Ethernet z aplikacji INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO.

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

- programem GUARDX,
- aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej,
- aplikacją INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO w urządzeniu mobilnym.

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

**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.

**Klucz GUARDX/Java** [Klucz pozostałe] – ciąg do 12 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne), który służy do kodowania danych podczas komunikacji między centralą a:

- programem GUARDX,
- aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej,
- aplikacją INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO w urządzeniu mobilnym.

**GUARDX serwer** [Adres GUARDX] – adres komputera z programem GUARDX. Jeżeli komputer ten nie znajduje się w tej samej sieci lokalnej, musi to być adres publiczny. Można wpisać adres IP lub nazwę domeny.



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

## **Test PING**

**Test PING** – jeżeli opcja jest włączona, moduł może testować komunikację przy pomocy 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] – gdy opcja jest włączona, centrala łączy się z serwerem SATEL przez moduł ethernetowy i za pośrednictwem serwera SATEL można nawiązać komunikację z centralą (Usługa Zestawiania Połączeń). W przypadku komunikacji przez serwer SATEL, nie ma potrzeby 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 pomocy 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 kodowana. Klucz kodowania integracji programuje się w centrali alarmowej:

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

program DLOADX: →okno „Opcje” →zakładka „Serwis”.

**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** – identyfikator przydzielony modułowi na potrzeby komunikacji przez serwer SATEL. Numer ID przydzielany jest automatycznie przez serwer SATEL.

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

**Odśwież** – po naciśnięciu przycisku zaktualizowane zostaną informacje prezentowane w polach MAC, ID i IP.

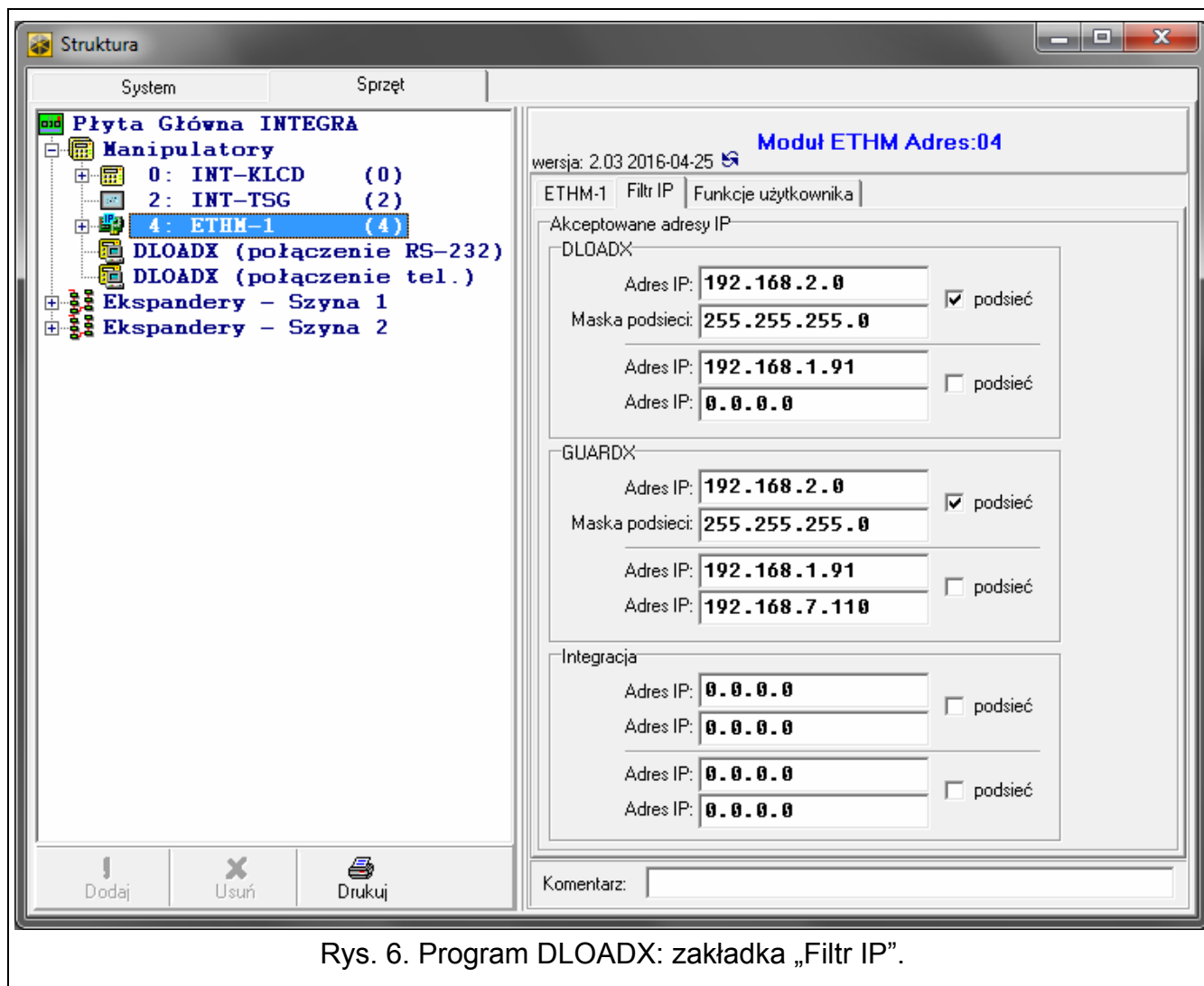


*Jeżeli moduł ma zostać użyty w innym systemie alarmowym, skasuj dotychczasowy numer ID. Możesz to zrobić, gdy centrala jest połączona z serwerem SATEL, przy pomocy funkcji ZMIEN ID dostępnej w manipulatorze (►TRYB SERWISOWY ►STRUKTURA ►SPRZĘT ►MANIPULATORY ►USTAWIENIA ►[nazwa modułu] ►ZMIEN ID). Po skasowaniu dotychczasowego numeru ID, moduł otrzyma nowy. Aplikacje INTEGRA CONTROL używające starego numeru ID nie będą mogły połączyć się z centralą.*

*W programie DLOADX, obok ustawień, wyświetlany jest kod QR do przyszłych zastosowań.*

## 6.1.2 Filtr IP

Moduł podłączony do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus z wersją oprogramowania 1.15 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. Ustawienia filtrowania IP możesz skonfigurować przy pomocy programu DLOADX (→okno „Struktura” →zakładka „Sprzęt” →gałąź „Manipulatory” →[nazwa modułu] →zakładka „Filtr IP”). Filtrowanie IP nie dotyczy komunikacji z serwerem SATEL.



Rys. 6. Program DLOADX: zakładka „Filtr IP”.

Możesz skonfigurować filtrowanie IP dla połączeń przychodzących:

- z programu DLOADX,
- z programu GUARDX (dotyczy także przeglądarki WWW i aplikacji mobilnej),
- 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.*

**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:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input type="checkbox"/> podsieć
Adres IP:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	
Adres IP:	<input type="text" value="192.168.1.75"/>	<input type="checkbox"/> podsieć
Adres IP:	<input type="text" value="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:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input type="checkbox"/> podsieć
Adres IP:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	
Adres IP:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> podsieć
Maska podsieci:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	

2. Wprowadź adres, który posłuży do określenia podsieci.

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

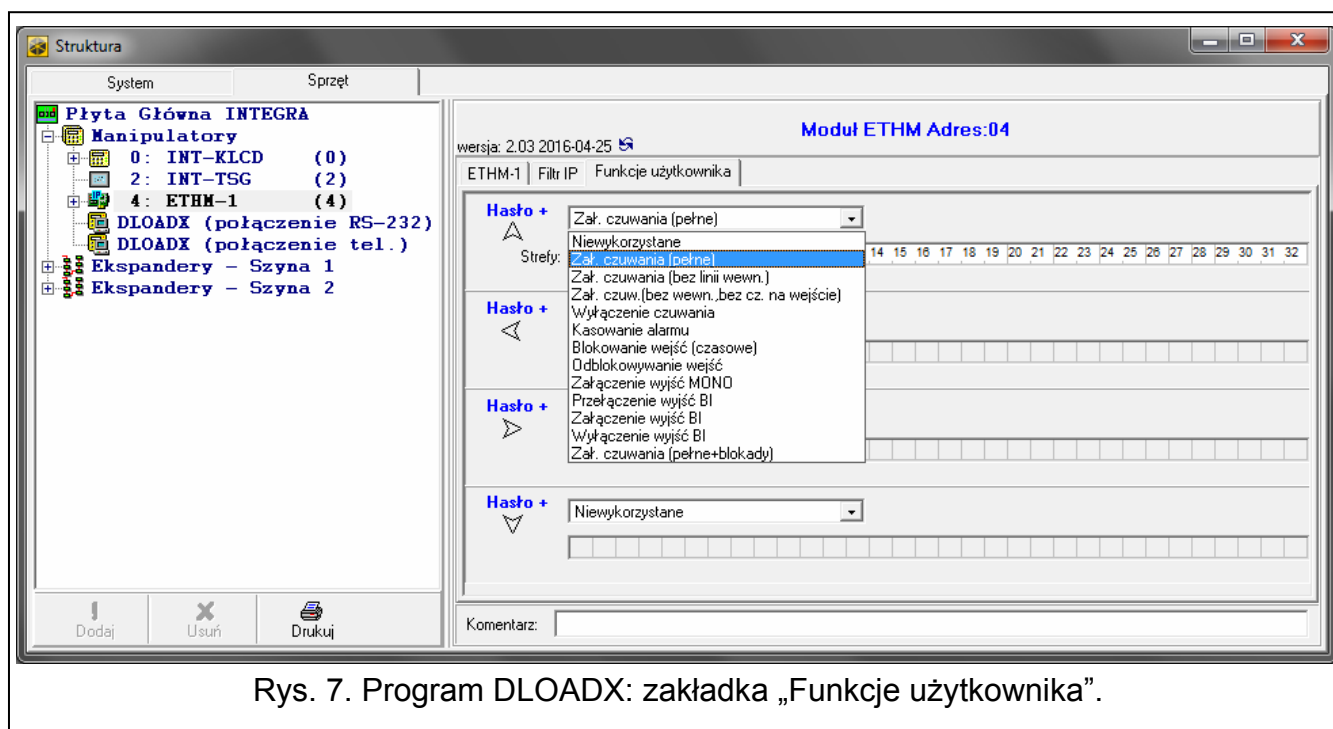
  

Adres IP:	192.168.2.0	<input checked="" type="checkbox"/> podsieć
Maska podsiéci:	255.255.255.0	

### 6.1.3 Funkcje użytkownika

W przypadku korzystania w urządzeniu mobilnym z aplikacji INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO, wirtualny manipulator umożliwi szybkie uruchamianie funkcji użytkownika po wprowadzeniu hasła i naciśnięciu klawisza ze strzałką. Funkcje do poszczególnych klawiszy ze strzałkami możesz przypisać przy pomocy:

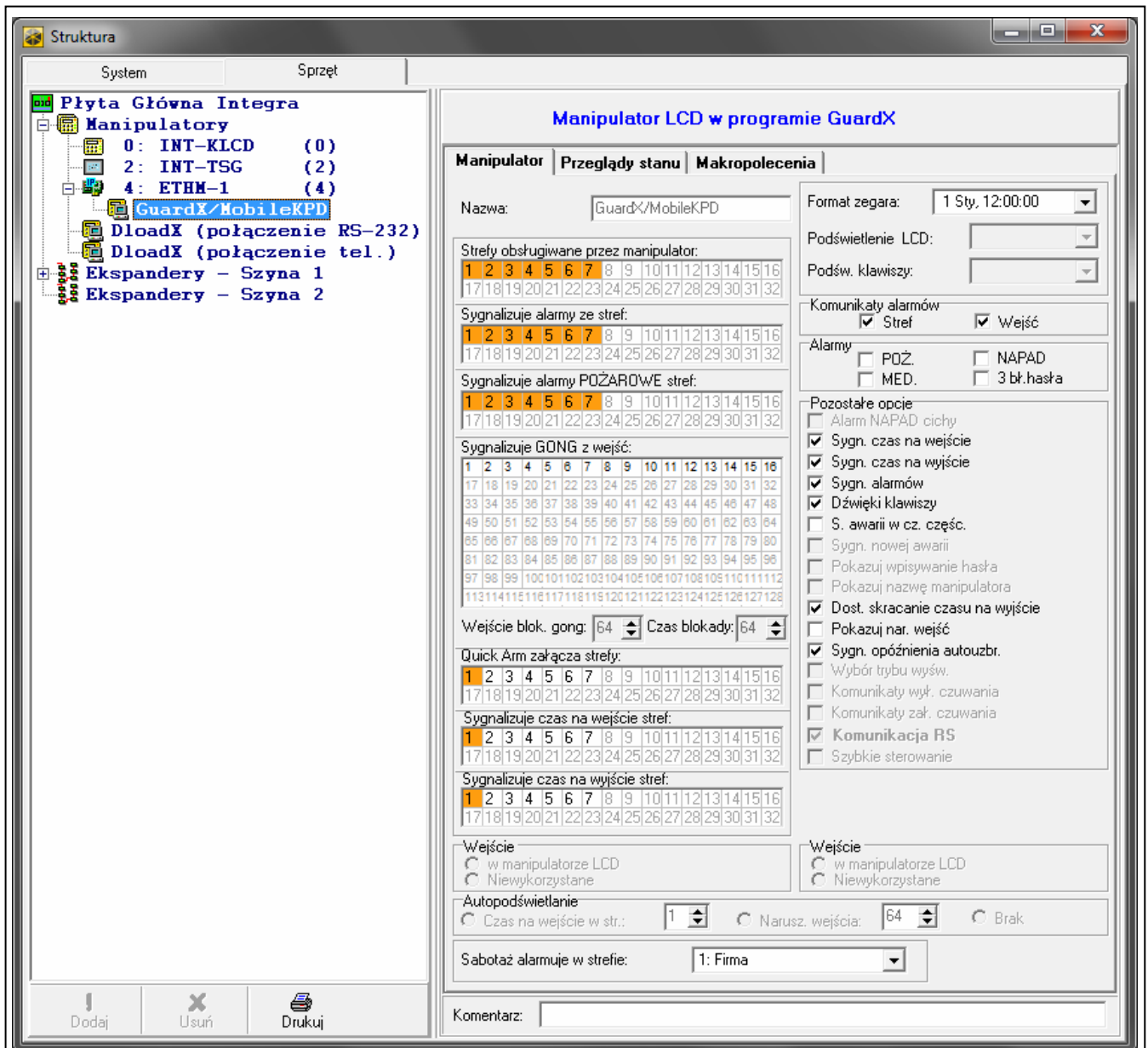
- manipulatora: ►TRYB SERWISOWY ►STRUKTURA ►SPRZĘT ►MANIPULATORY ►USTAWIENIA ►[nazwa modułu] ►HASŁO+STRZAŁKI,
- programu DLOADX: →okno „Struktura” →zakładka „Sprzęt” →gałąź ”Manipulatory” →[nazwa modułu] →zakładka „Funkcje użytkownika” (rys. 7).



Rys. 7. Program DLOADX: zakładka „Funkcje użytkownika”.

### 6.1.4 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 / MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO).



Rys. 8. Program DLOADX: parametry i opcje wirtualnego manipulatora dostępnego w programie GUARDX, przeglądarce WWW lub urządzeniu mobilnym.

Parametry i opcje wirtualnego manipulatora dostępnego w programie DLOADX można zaprogramować przy pomocy:

- 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 pomocy:

- 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/MobileKPD” (rys. 8).



Opis parametrów i opcji manipulatorów znajduje się w instrukcji programowania centrali alarmowej INTEGRA / INTEGRA Plus (tylko część z tych parametrów i opcji jest dostępna dla manipulatora wirtualnego).

### 6.1.5 Makropolecenia

Aplikacja INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD-2 PRO pozwala na sterowanie systemem alarmowym przy pomocy makropoleceń, co umożliwi szybkie i łatwe uruchamianie szeregu różnych funkcji po dotknięciu zaledwie kilku klawiszy. Makropolecenia można zdefiniować w programie DLOADX (→okno „Struktura” →zakładka „Sprzęt” →gałąź „Manipulatory” →gałąź [nazwa modułu] →gałąź „GUARDX/MobileKPD” →zakładka „Makropolecenia”).

Zdefiniowane makropolecenia mogą zostać automatycznie pobrane przez aplikację INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD-2 PRO po nawiązaniu połączenia z modułem ETHM-1 Plus.

Makropolecenia można wczytać do aplikacji bez nawiązywania połączenia z modułem. Plik z makropoleceniami można wyeksportować, a następnie zapisać w pamięci urządzenia mobilnego (do przeniesienia pliku można użyć karty pamięci lub skorzystać z innych rozwiązań przewidzianych dla danego urządzenia). Metoda ta pozwala aplikacji INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD-2 PRO na używanie makropoleceń zdefiniowanych dla manipulatora INT-KSG. Zamiast pliku z makropoleceniami zdefiniowanymi dla modułu ETHM-1 Plus, można wczytać plik z makropoleceniami zdefiniowanymi dla manipulatora.



*Dane dotyczące makropoleceń przechowywane są w pamięci modułu. Przed przystąpieniem do definiowania makropoleceń kliknij na przycisk „Odczyt” w zakładce „Makropolecenia”, żeby odczytać dane z modułu. Po zdefiniowaniu makropoleceń, kliknij na przycisk „Zapis” w zakładce „Makropolecenia”, żeby zapisać dane do modułu. Dane dotyczące makropoleceń nie są odczytywane / zapisywane po kliknięciu*



*na przycisk w menu głównym programu DLOADX.*

### Grupy

Makropolecenia, które mają być dostępne dla użytkowników aplikacji mobilnej, muszą być przypisane do jednej z czterech grup. Do grupy można przypisać do 16 makropoleceń. Program DLOADX prezentuje grupy makropoleceń i przypisane do nich makropolecenia w formie drzewa.

**Nazwa** – nazwa grupy makropoleceń (do 8 znaków). Prezentowana jest na klawiszu makr.

**Dodaj makropolecenie** – przycisk dostępny po kliknięciu na grupę makropoleceń. Kliknięcie na przycisk spowoduje wyświetlenie listy zdefiniowanych makropoleceń. Po kliknięciu na nazwę, makropolecenie zostanie dodane do grupy.

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



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



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

**Odczyt** – kliknij na przycisk, żeby odczytać dane dotyczące makropoleceń z modułu.

**Zapis** – kliknij na przycisk, żeby zapisać dane dotyczące makropoleceń do modułu.

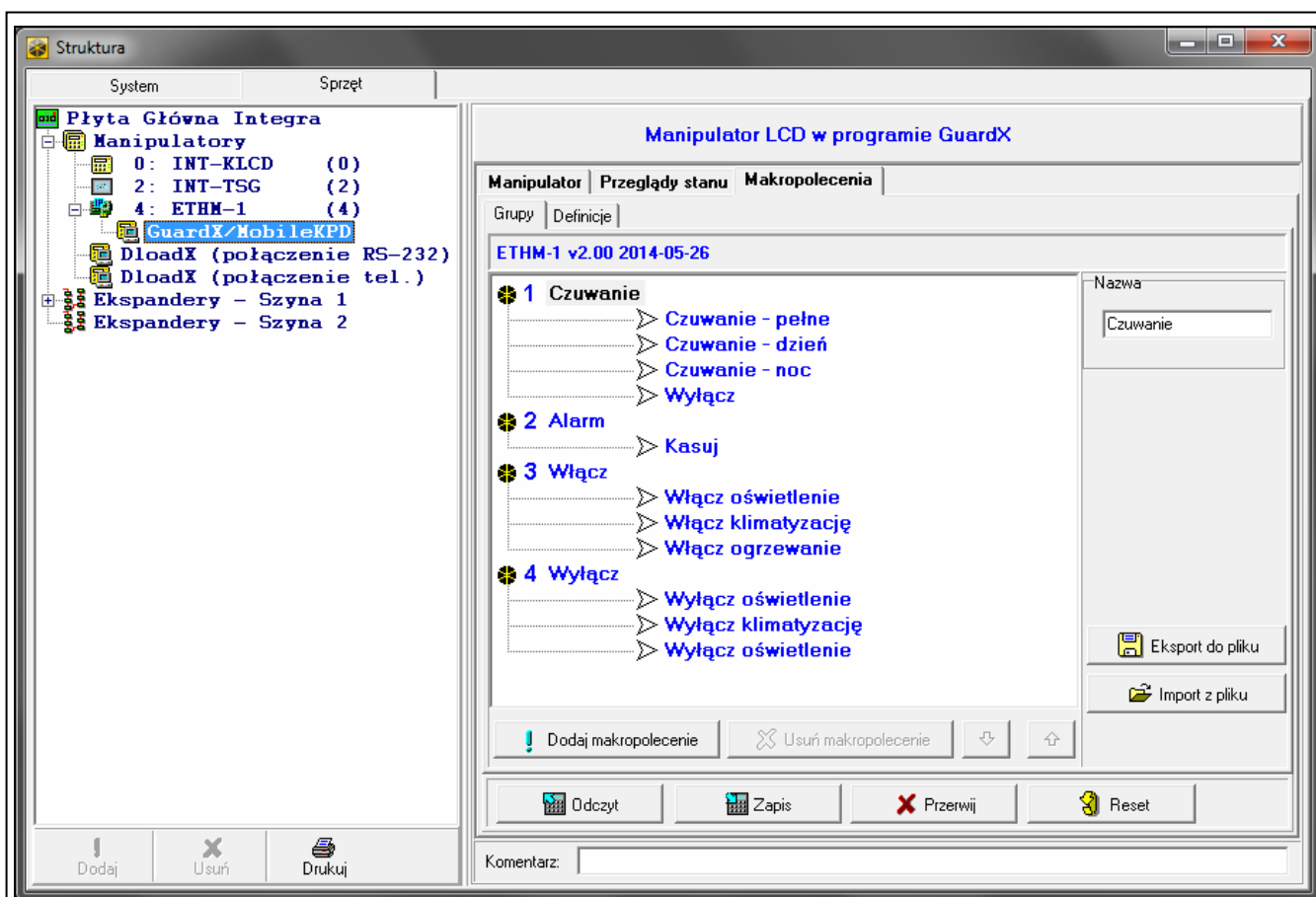
**Przerwij** – kliknij na przycisk, żeby przerwać odczyt lub zapis danych dotyczących makropoleceń.

**Reset** – kliknij na przycisk, żeby skasować wszystkie zdefiniowane makropolecenia (przywrócenie ustawień fabrycznych).



**Eksport do pliku** – kliknij na przycisk, żeby wyeksportować zdefiniowane makropolecenia do pliku. Plik z makropoleceniami będzie można wczytać do aplikacji INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD-2 PRO lub zaimportować do innego modułu ETHM-1 Plus lub do manipulatora INT-KSG (kopiowanie makropoleceń między urządzeniami).

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



Rys. 9. Program DLOADX: zakładka „Grupy”.

## Definicje

Makropolecenia można tworzyć i konfigurować w zakładce „Definicje”. Makropolecenie to złożona z pojedynczych komend sekwencja działań, które ma wykonać centrala po uruchomieniu makropolecenia.

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

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

**Nazwa** – indywidualna nazwa makropolecenia (do 32 znaków).

**Hasło** – hasło, które ma być używane do autoryzacji podczas wykonywania komend zawartych w makropoleceniu. Musi posiadać odpowiednie uprawnienia, aby możliwe było realizowanie tych komend. Prezentowane jest w postaci ciągu gwiazdek.



*Jeżeli podczas uruchamiania makropolecenia okaże się, że hasło jest błędne (np. zostało w międzyczasie zmienione), użytkownik będzie mógł podać poprawne hasło. Zostanie ono automatycznie zapisane w pamięci urządzenia (zastąpi błędne hasło).*

**Pytaj o hasło** – jeżeli opcja jest włączona, makropolecenie zostanie uruchomione dopiero po autoryzacji użytkownika przy pomocy hasła. Hasło wprowadzone w polu „Hasło” będzie ignorowane.



czuwanie; 1 – pełne czuwanie + blokady; 2 – czuwanie bez wewnętrznych; 3 - czuwanie bez wewnętrznych i bez czasu na wejście).

**Wyłączenie czuwania** – zaznacz strefy, w których ma zostać wyłączone czuwanie (dwukrotnie kliknij na pole oznaczone numerem strefy).

**Kasowanie alarmu** – zaznacz strefy, w których ma zostać skasowany alarm (dwukrotnie kliknij na pole oznaczone numerem strefy).

**Blokowanie wejść** – zaznacz wejścia, które mają zostać czasowo zablokowane (dwukrotnie kliknij na pole oznaczone numerem wejścia).

**Odblokowanie wejść** – zaznacz wejścia, które mają zostać odblokowane (dwukrotnie kliknij na pole oznaczone numerem wejścia).

**Załączenie wyjść** – zaznacz wyjścia, które mają zostać włączone (dwukrotnie kliknij na pole oznaczone numerem wyjścia).

**Wyłączenie wyjść** – zaznacz wyjścia, które mają zostać wyłączone (dwukrotnie kliknij na pole oznaczone numerem wyjścia).

**Zmień stan wyjść** – zaznacz wyjścia, których stan ma się zmienić (dwukrotnie kliknij na pole oznaczone numerem wyjścia).

**Telegram KNX** – zaprogramuj następujące parametry telegramu KNX:

**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).

**Skracanie cz. na wy.** (brak dodatkowych parametrów do konfiguracji).

**Szybkie załączenie czuwania** – wybierz typ czuwania, który ma być załączony.



*Strefy muszą być sterowane hasłem użytkownika.*

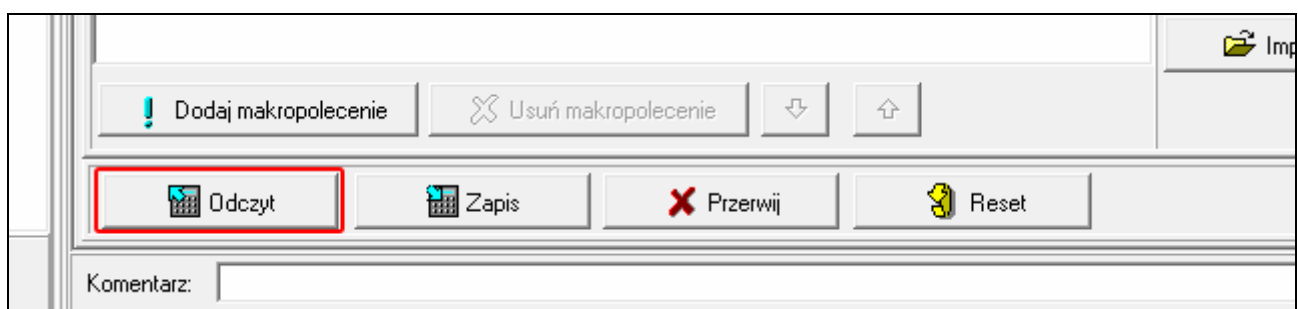
*Wejścia nie mogą mieć włączonej opcji UŻYTKOWNIK NIE BLOKUJE.*

*Wyjścia muszą być typu 24. PRZEŁĄCZNIK MONO, 25. PRZEŁĄCZNIK BI, 105. ROLETA W GÓRĘ, 106. ROLETA W DÓŁ lub PRZEKAŹNIK TELEFONICZNY (nie muszą być przypisane do żadnej grupy wyjść).*

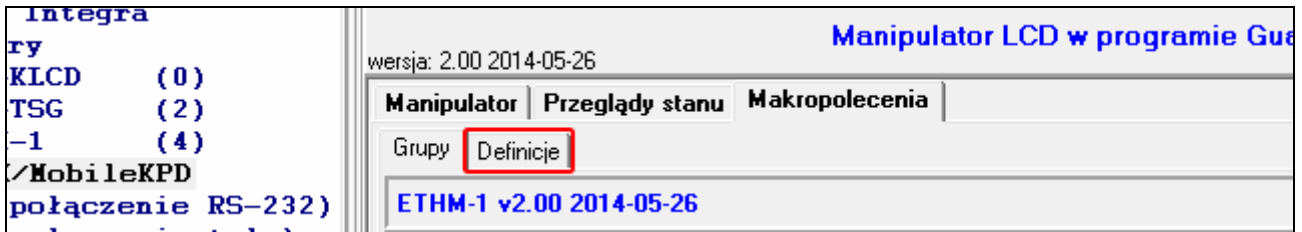
*Przy pomocy aplikacji INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD-2 PRO można sterować systemem KNX, jeżeli do centrali podłączony jest moduł INT-KNX.*

## Definiowanie makropoleceń

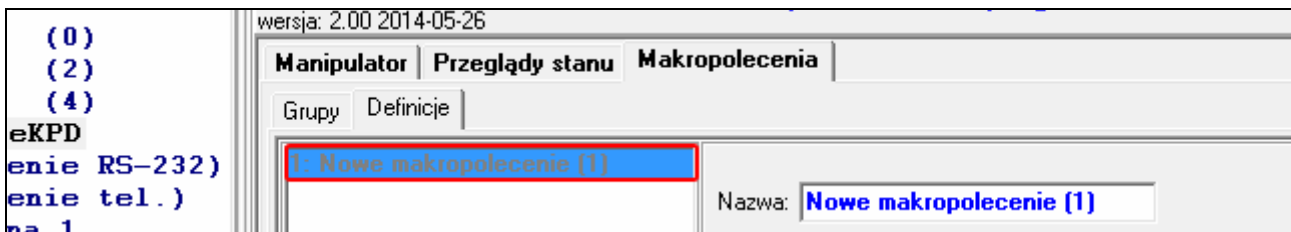
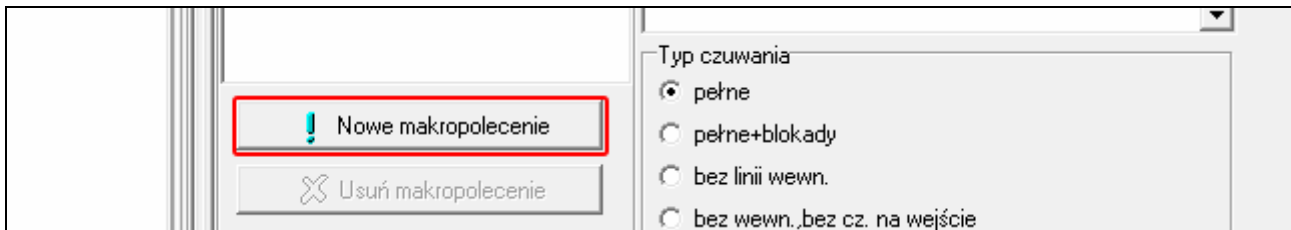
1. Kliknij na przycisk „Odczyt”, żeby odczytać z modułu dane dotyczące makropoleceń.



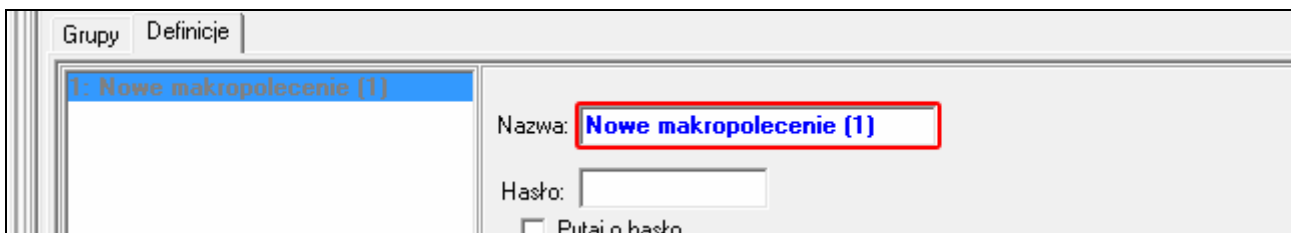
2. Kliknij na zakładkę „Definicje”.



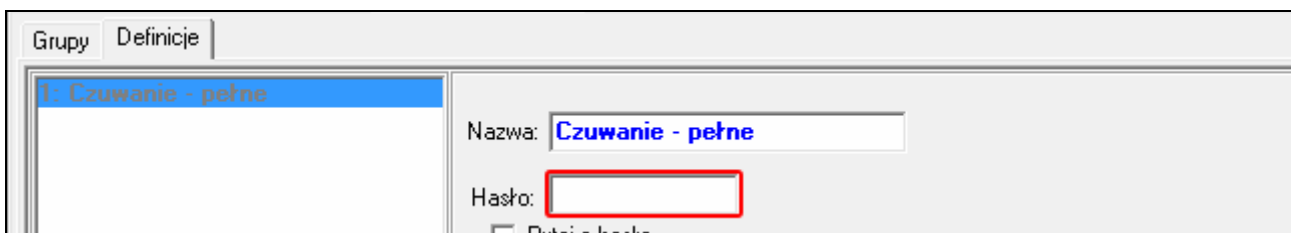
3. Kliknij na przycisk „Nowe makropolecenie”. Na liście pojawi się nowe makropolecenie.



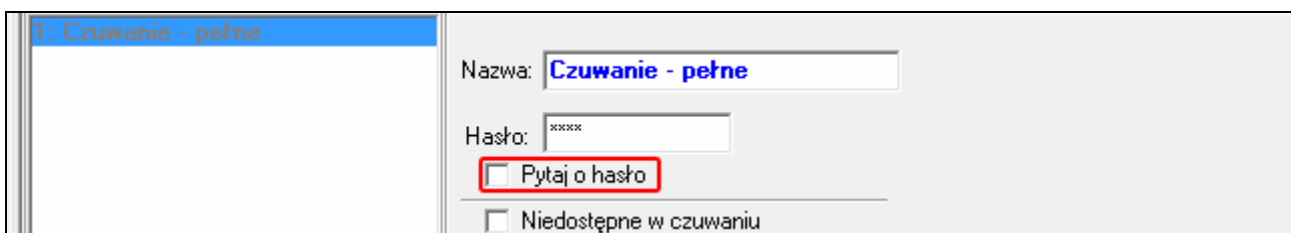
4. Wprowadź nazwę nowego makropolecenia.



5. Jeżeli makropolecenie ma być uruchamiane bez podawania hasła przez użytkownika, wprowadź hasło posiadające odpowiednie uprawnienia.



6. Jeżeli uruchomienie makropolecenia ma być każdorazowo poprzedzane autoryzacją użytkownika, włącz opcję PYTAJ O HASŁO.



7. Jeżeli makropolecenie ma być niedostępne, gdy czuwa dowolna ze stref obsługiwanych przez manipulator, włącz opcję NIEDOSTĘPNE W CZUWANIU.

Hasło:

Pytaj o hasło

Niedostępne w czuwaniu

Uruchamiaj automatycznie


8. Jeżeli makropolecenie ma być uruchamiane od razu po dotknięciu klawisza makr, włącz opcję URUCHAMIAJ AUTOMATYCZNIE (do grupy należy wówczas przypisać tylko to jedno makropolecenie).

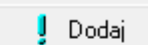
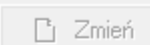

Hasło:

Pytaj o hasło


Niedostępne w czuwaniu

Uruchamiaj automatycznie

9. Kliknij na przycisk  i wybierz funkcję, którą ma uruchamiać nowe makropolecenie.

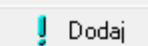
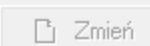

  

Komenda:


Załączenie czuwania 

Lista:

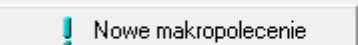
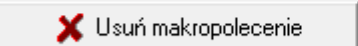
0							
---	--	--	--	--	--	--	--

Komenda:


Załączenie czuwania 

- Załączenie czuwania
- Wyłączenie czuwania
- Kasowanie alarmu
- Blokowanie wejść
- Odblokowanie wejść
- Załączenie wyjść
- Wyłączenie wyjść
- Zmień stan wyjść
- Telegram KNX
- Skracanie cz. na wy.
- Szybkie zak. czuwania

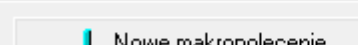
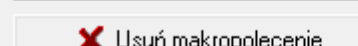
10. Skonfiguruj parametry komendy.

Komenda:

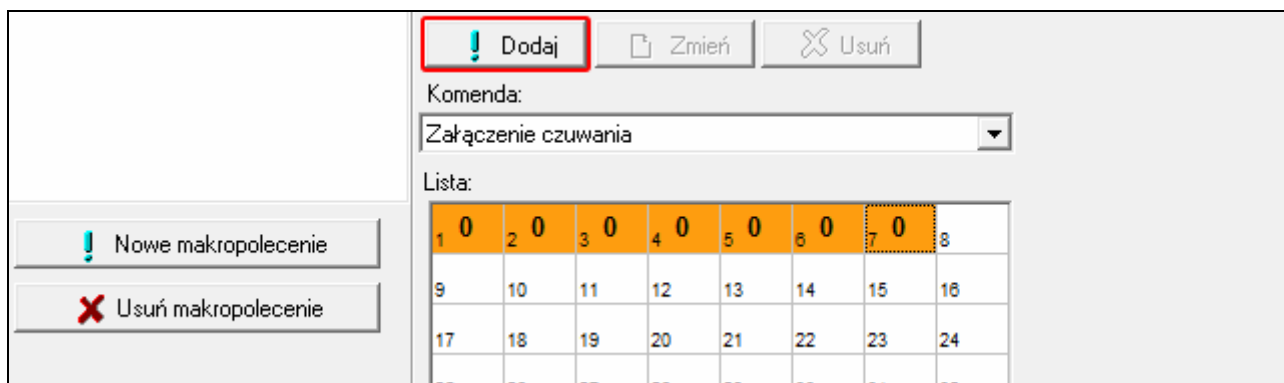
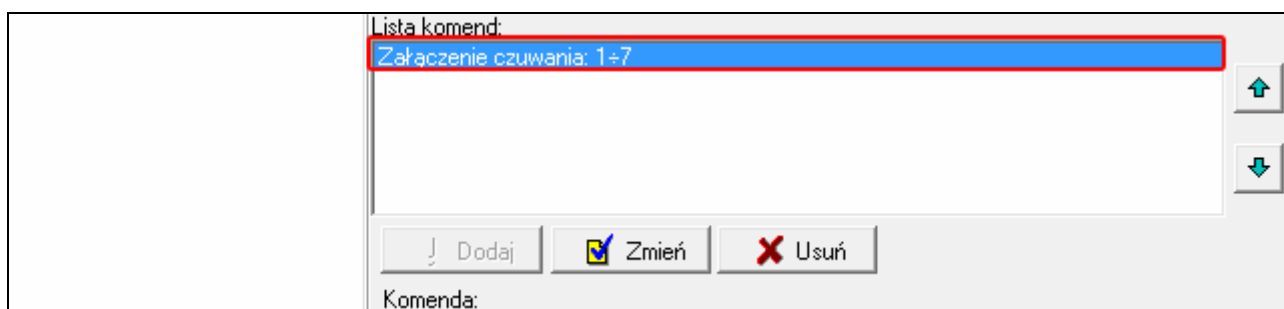
Załączenie czuwania 

Lista:

1	0	2	3	4	5	6	7	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	

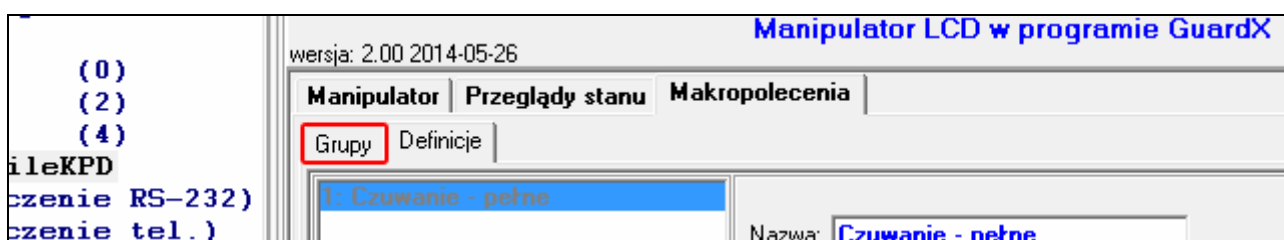
 

11. Kliknij na przycisk „Dodaj”. Na liście komend przypisanych do makropolecenia pojawi się nowa. Po kliknięciu na komendę możesz jeszcze zmodyfikować jej parametry (po dokonaniu zmian kliknij na przycisk „Zmień”).

12. Powtórz czynności z punktów 9-11, jeśli chcesz dodać kolejne komendy.

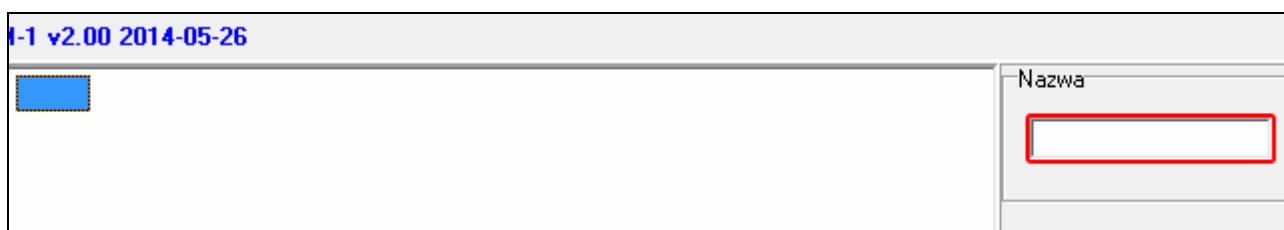
13. Kliknij na zakładkę „Grupy”.



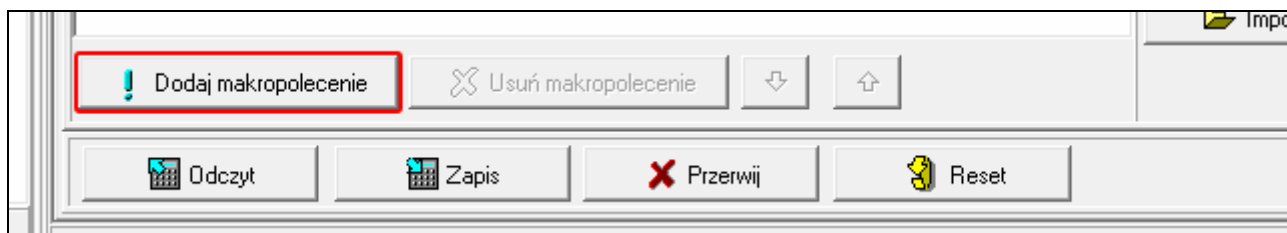
14. Kliknij na grupę, którą chcesz edytować.



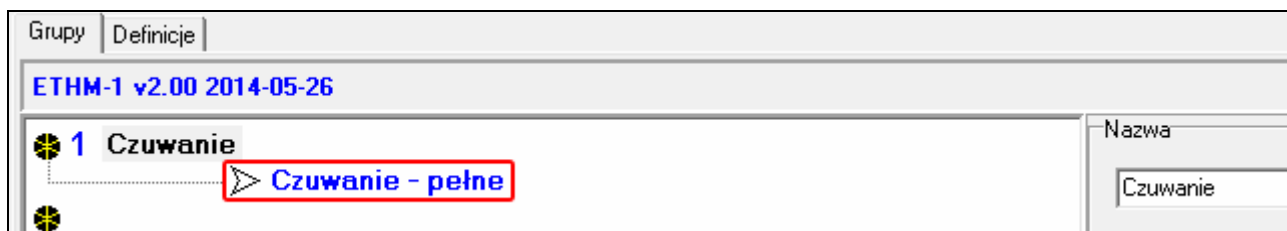
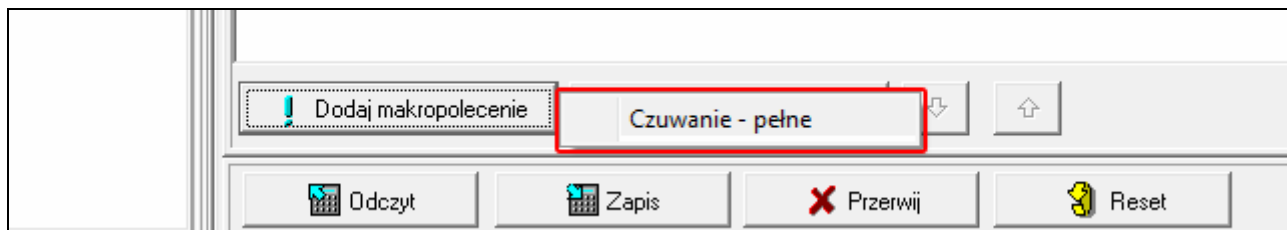
15. Wpisz nazwę grupy.



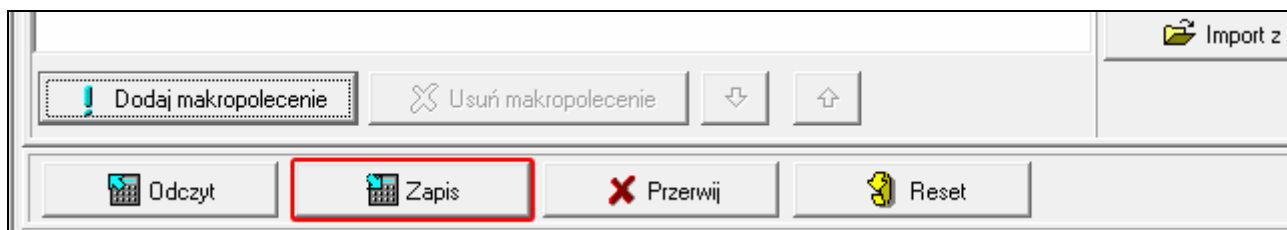
16. Kliknij na przycisk „Dodaj makropolecenie”. Wyświetlona zostanie lista wszystkich zdefiniowanych makropoleceń.



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



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



## Eksport pliku z makropoleceniami

**i** Jeżeli aplikacja *INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD-2 PRO* ma uruchamiać makropolecenia, które zdefiniowane zostały dla manipulatora *INT-KSG*, opisane niżej czynności wykonaj w zakładce „Makropolecenia” dla manipulatora *INT-KSG*.

1. Kliknij na zakładkę „Grupy”.
2. Kliknij na przycisk „Eksport do pliku”.
3. W oknie, które się wyświetli, wprowadź nazwę pliku, a następnie kliknij na przycisk „Zapisz”. Przed kliknięciem na przycisk „Zapisz”, możesz wskazać inną lokalizację, w której plik ma zostać zapisany, niż domyślna.
4. W oknie, które się otworzy, wprowadź hasło kodowania pliku (do 24 znaków alfanumerycznych), a następnie kliknij na przycisk „OK”. Hasło kodowania pliku będzie wymagane podczas wczytywania makropoleceń przez aplikację *INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD-2 PRO*.
5. Wyświetlone zostanie okno z informacją o zapisaniu pliku.

## 6.2 Moduł podłączony do centrali VERSA

### 6.2.1 Parametry i opcje modułu

Parametry i opcje modułu można skonfigurować przy pomocy:

- manipulatora: ►TRYB SERWISOWY ►2. SPRZĘT ►1. MANIP. I EKSP. ►2. USTAWIENIA ►[nazwa modułu],
- programu DLOADX: →okno „Versa – Struktura” →zakładka „Sprzęt” →gałąź „Ekspandery” →[nazwa modułu] (rys. 11).

W nawiasach kwadratowych podane zostały nazwy parametrów i opcji prezentowane na wyświetlaczu manipulatora LCD.

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

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

### DLOADX

**DLOADX serwer** [DLOADX] – adres komputera z programem DLOADX. Jeżeli komputer ten nie znajduje się w tej samej sieci lokalnej, 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 kodowania danych podczas komunikacji między centralą a komputerem z programem DLOADX przez Ethernet.

### ETHM

**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 przy pomocy 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.

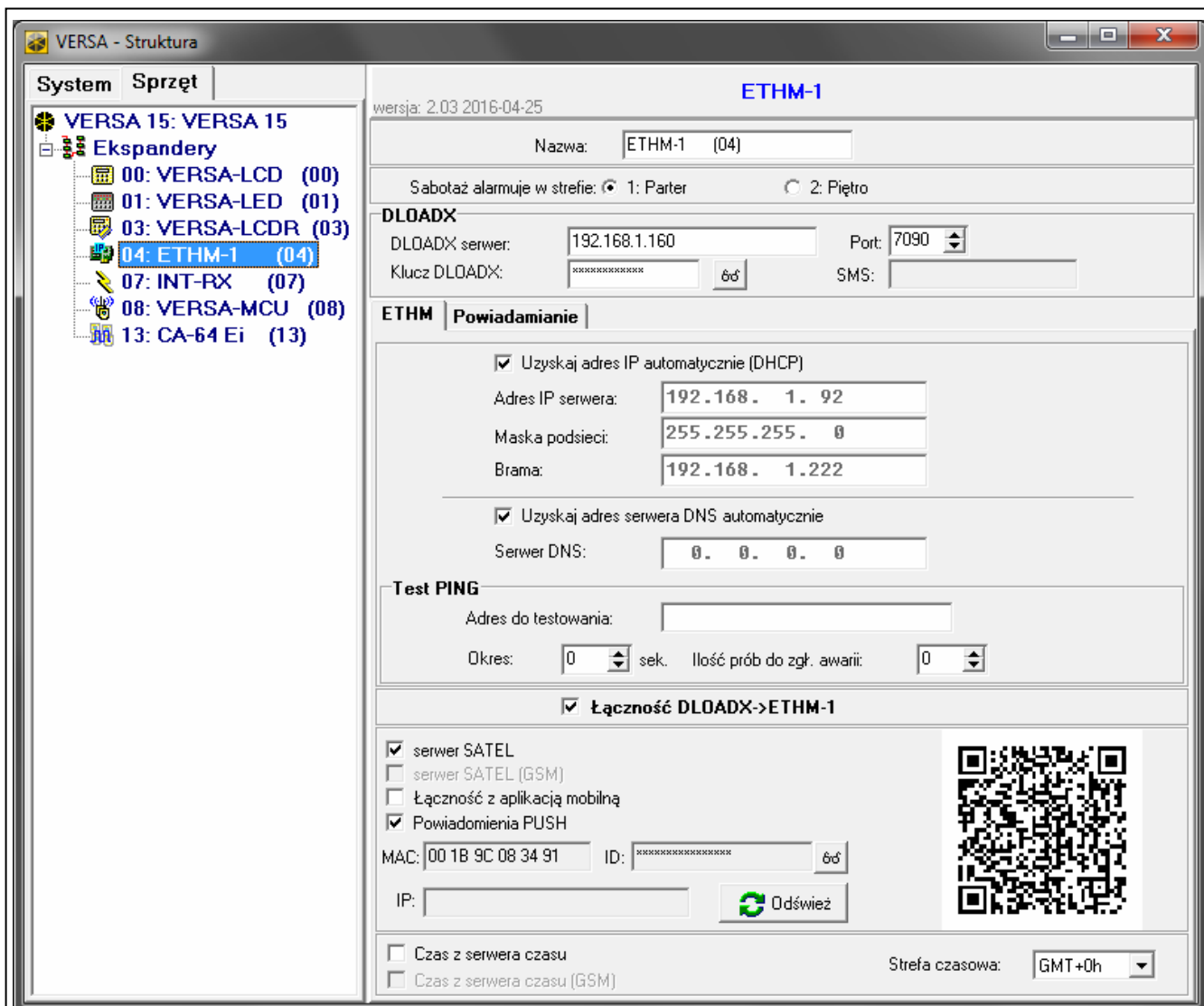
**Adres do testowania** [PING] – adres urządzenia, do którego moduł ma wysyłać komendę ping w celu testowania komunikacji. Można wpisać adres IP lub nazwę domeny.

**Okres** [Okres test.PING] – odstęp czasu między kolejnymi testami komunikacji przy pomocy 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.



**Łączność DLOADX->ETHM-1** [DLOADX→ETHM-1] – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest zainicjowanie połączenia z centralą alarmową przez sieć Ethernet z programu DLOADX.



Rys. 11. Program DLOADX: ustawienia modułu ETHM-1 podłączonego do centrali VERSA.

**Serwer SATEL** [Serwer SATEL LAN] – gdy opcja jest włączona, centrala łączy się z serwerem SATEL przez moduł ethernetowy i za pośrednictwem serwera SATEL można nawiązać komunikację z centralą (Usługa Zestawiania Połączeń). W przypadku komunikacji przez serwer SATEL, nie ma potrzeby 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.*

**Łączność z aplikacją mobilną** [Aplik. mobilna] – jeżeli opcja jest włączona, można połączyć się z centralą alarmową z aplikacji mobilnej. Opcja dostępna, gdy włączona jest opcja SERWER SATEL.

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

**MAC** – informacja o adresie sprzętowym modułu.

**ID** – informacja o indywidualnym numerze identyfikacyjnym na potrzeby komunikacji przez serwer SATEL (programowanie przy pomocy programu DLOADX, obsługa przy pomocy aplikacji VERSA CONTROL). Numer ID przydzielany jest automatycznie przez serwer SATEL.

**i** Jeżeli moduł ma zostać użyty w innym systemie alarmowym, skasuj dotychczasowy numer ID. Możesz to zrobić przy pomocy manipulatora, podczas programowania modułu ethernetowego, w ostatnim kroku, jeżeli centrala jest połączona z serwerem SATEL. Po skasowaniu dotychczasowego numeru ID, moduł otrzyma nowy. Aplikacje VERSA CONTROL używające starego numeru ID nie będą mogły połączyć się z centralą.

**IP** – informacja o adresie lokalnym / publicznym modułu.

**Odśwież** – po naciśnięciu przycisku zaktualizowane zostaną informacje prezentowane w polach MAC, ID i IP.

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

**i** 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.

**i** W programie DLOADX, obok ustawień, wyświetlany jest kod QR do przyszłych zastosowań.

## 6.2.2 Powiadamianie

### Powiadamianie E-MAIL

	Adres e-mail	Akt.	Typy zdarzeń							Strefy:			
			Alarmy	Nar.	Powr.	Czuw.	Blok.	Awar.	Fun.	Sys.	1	2	
1	j.kowalski@example.com	X	X				X					X	X
2	a.kowalska@example.com	X	X									X	X
3													
4													
5													
6													
7													
8													

Rys. 12. Program DLOADX: konfigurowanie powiadamiania e-mail.

**Powiadamianie E-MAIL** – jeżeli opcja jest włączona, centrala może powiadamiać o wystąpieniu określonych zdarzeń przy pomocy wiadomości e-mail.

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

**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



*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 przy pomocy protokołu STARTTLS.

**SSL/TLS** – poczta wychodząca będzie szyfrowana przy pomocy protokołu 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.

Powiadamianie E-MAIL Konto SMTP

Serwer poczty (SMTP): smtp.mail.com Nazwa konta: panel

Port serwera: 8224 Hasło: \*\*\*\*\*

Ustawienia zabezpieczeń

Bez szyfrowania  STARTTLS  SSL/TLS

Temat: Centrala alarmowa

Adres nadawcy: panel@mail.com

Test

Odczyt Zapis

Rys. 13. Program DLOADX: wprowadzanie danych konta pocztowego, które używane będzie do powiadamiania e-mail. Prezentowane ustawienia są przykładowe.

## 7 Zdalne programowanie i obsługa centrali przez sieć Ethernet



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.

Informacje na temat konfigurowania centrali alarmowej przy pomocy programu DLOADX przez sieć Ethernet znajdują się w instrukcjach programowania central alarmowych.

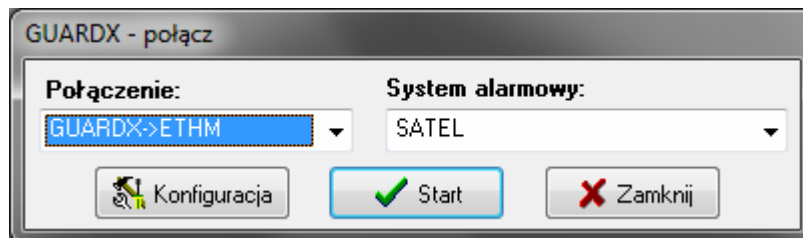
### 7.1 Program GUARDX

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. 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.

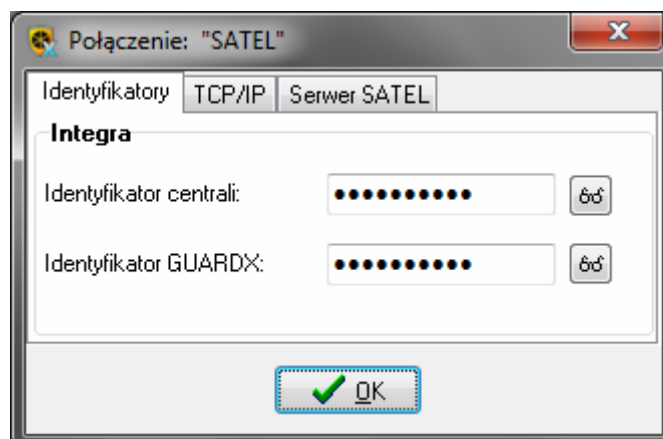
#### 7.1.1 Konfigurowanie ustawień programu GUARDX

Ustawienia dotyczące komunikacji z systemem alarmowym możesz skonfigurować po kliknięciu w oknie startowym programu GUARDX (rys. 14) na przycisk „Konfiguracja”.



Rys. 14. Program GUARDX: okno startowe.

#### Zakładka „Identyfikatory”



Rys. 15. Program GUARDX: zakładka „Identyfikatory” w oknie „Połączenie”.

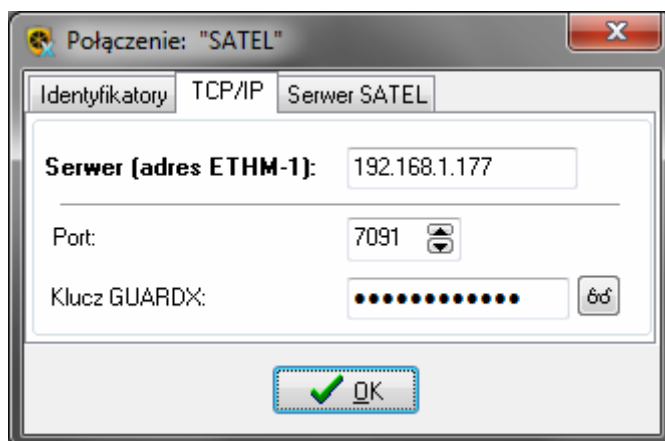
**Identyfikator centrali** – identyfikator centrali alarmowej. Musi mieć 10 znaków (cyfry lub litery od A do F).

**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.*

### Zakładka „TCP/IP”



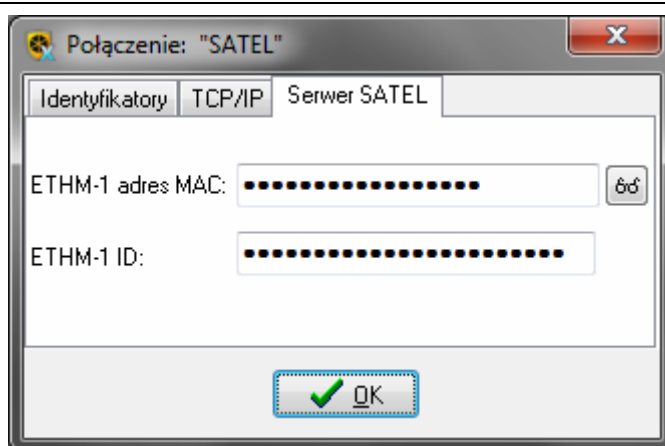
Rys. 16. Program GUARDX: zakładka „TCP/IP” w oknie „Połączenie”.

**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 kodowania danych podczas komunikacji między centralą a komputerem z programem GUARDX.

### Zakładka „Serwer SATEL”



Rys. 17. Program GUARDX: zakładka „Serwer SATEL” w oknie „Połączenie”.

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

**ETHM-1 ID** – indywidualny numer identyfikacyjny modułu ethernetowego na potrzeby komunikacji przez serwer SATEL.

## 7.1.2 Zainicjowanie połączenia z programu GUARDX

### Ustawienia modułu ETHM-1 Plus

- Włącz opcję GUARDX.
- Wprowadź numer portu TCP, jeżeli ma być inny niż 7091.
- Wprowadź klucz kodowania danych (KLUCZ GUARDX/JAVA).

### Ustawienia programu GUARDX

- Wprowadź adres modułu ETHM-1 Plus.
- Wprowadź numer portu TCP, który będzie używany podczas komunikacji.
- Wprowadź klucz kodowania danych (identyczny, jak w module).

### Nawiązanie komunikacji

1. W oknie startowym (rys. 14), w polu „Połączenie”, wybierz „GUARDX -> ETHM”, a następnie kliknij na przycisk „Start”.
2. W oknie, które wyświetli się po nawiązaniu komunikacji, wprowadź hasło administratora / użytkownika centrali.

## 7.1.3 Zainicjowanie połączenia z manipulatora (przez centralę alarmową)

### Ustawienia modułu ETHM-1 Plus

- Wprowadź numer portu TCP, jeżeli ma być inny niż 7091.
- Wprowadź klucz kodowania danych (KLUCZ GUARDX/JAVA).
- Wprowadź adres komputera z programem GUARDX (GUARDX SERWER).

### Ustawienia programu GUARDX

- Wprowadź numer portu TCP, który będzie używany podczas komunikacji.
- Wprowadź klucz kodowania danych (identyczny, jak w module).

### Nawiązanie komunikacji

1. W oknie startowym (rys. 14), w polu „Połączenie” wybierz „GUARDX <- ETHM”, a następnie kliknij na przycisk „Start”.
2. Uruchom w manipulatorze funkcję 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.

## 7.1.4 Nawiązanie połączenia za pośrednictwem serwera SATEL

### Ustawienia modułu ETHM-1 Plus

- Włącz opcję GUARDX.
- Wprowadź klucz kodowania danych (KLUCZ GUARDX/JAVA).
- Włącz opcję ŁĄCZNOŚĆ PRZEZ SERWER SATEL.

### Ustawienia programu GUARDX

- Wprowadź klucz kodowania danych (identyczny, jak w module).
- Wprowadź adres MAC modułu ETHM-1 Plus.
- Wprowadź numer ID modułu ETHM-1 Plus (identyfikator przydzielony modułowi na potrzeby komunikacji przez serwer SATEL).

## Nawiązanie komunikacji

1. W oknie startowym (rys. 14), w polu „Połączenie”, wybierz „TCP/IP: serwer SATEL”, a następnie kliknij na przycisk „Start”.
2. W oknie, które wyświetli się po nawiązaniu komunikacji, wprowadź hasło administratora / użytkownika centrali.

## 7.2 Przeglądarka WWW

---

### 7.2.1 Ustawienia modułu ETHM-1 Plus

- Włącz opcję WWW.
- Wprowadź klucz, jakim kodowane będą dane podczas komunikacji z aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej (KLUCZ GUARDX/JAVA).
- Wprowadź numer portu TCP, który będzie używany do komunikacji z przeglądarką internetową, jeżeli ma być inny niż 80 (PORT WWW).
- Wprowadź numer portu TCP, który będzie używany do komunikacji z aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej, jeżeli ma być inny niż 7091.

### 7.2.2 Konfiguracja komputera

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.*

### 7.2.3 Nawiązanie komunikacji

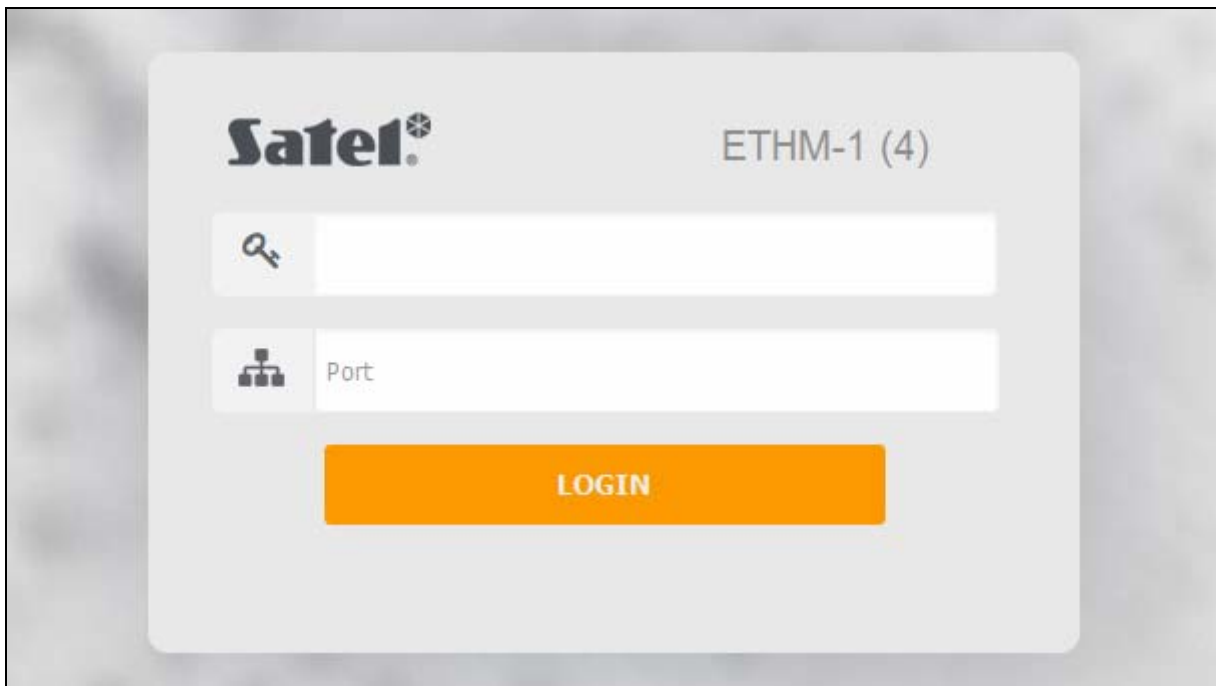
1. Uruchom przeglądarkę WWW.
2. W polu adresu wpisz adres IP modułu ETHM-1 Plus, a następnie naciśnij klawisz ENTER.



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

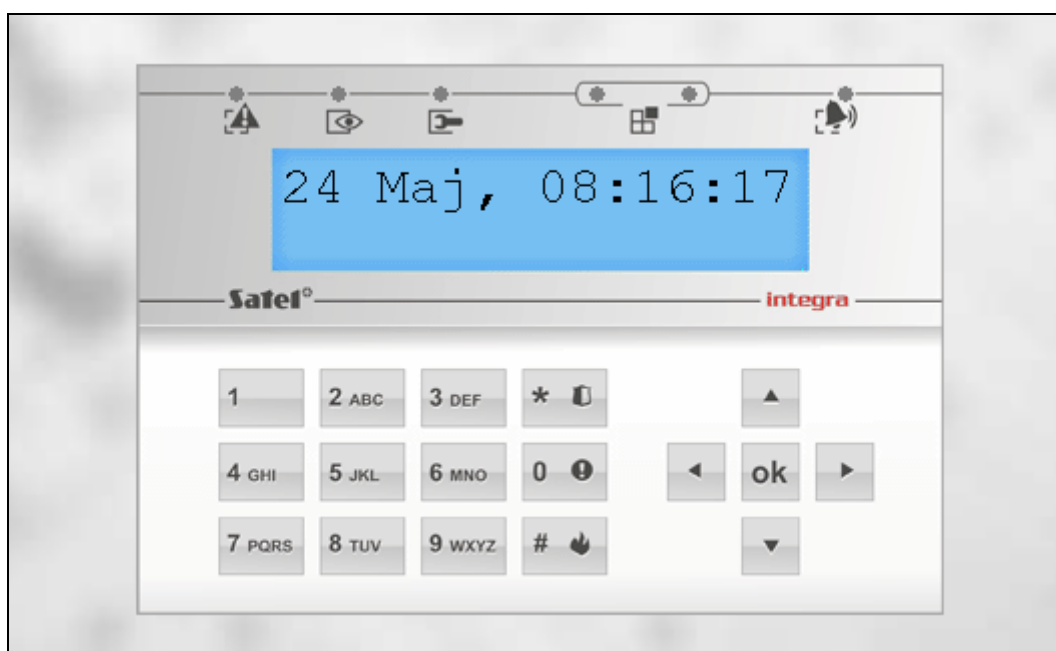
3. Kiedy wyświetli się strona logowania (rys. 18), w odpowiednich polach wpisz:
  - klucz kodowania danych (KLUCZ GUARDX/JAVA),
  - numer portu TCP (identyczny z zaprogramowanym w module dla komunikacji z aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej – wyjątkiem jest sytuacja, kiedy komunikacja odbywa się za pośrednictwem urządzenia sieciowego, na którym następuje przekierowanie na inny port).





Rys. 18. Przeglądarka WWW: strona logowania.

4. Kliknij na „LOGIN”.
5. W przeglądarce wyświetlony zostanie wirtualny manipulator (rys. 19).



Rys. 19. Przeglądarka WWW: wirtualny manipulator.

### 7.3 Urządzenie mobilne

System alarmowy INTEGRA / INTEGRA Plus można obsługiwać i konfigurować z urządzenia mobilnego po zainstalowaniu aplikacji INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 PRO. Aplikację możesz pobrać ze strony [www.satel.pl](http://www.satel.pl) (wybierz aplikację odpowiednią dla posiadanego urządzenia mobilnego), ze sklepu internetowego „Google play” (urządzenia z systemem Android) lub „App Store” (urządzenia z systemem iOS).

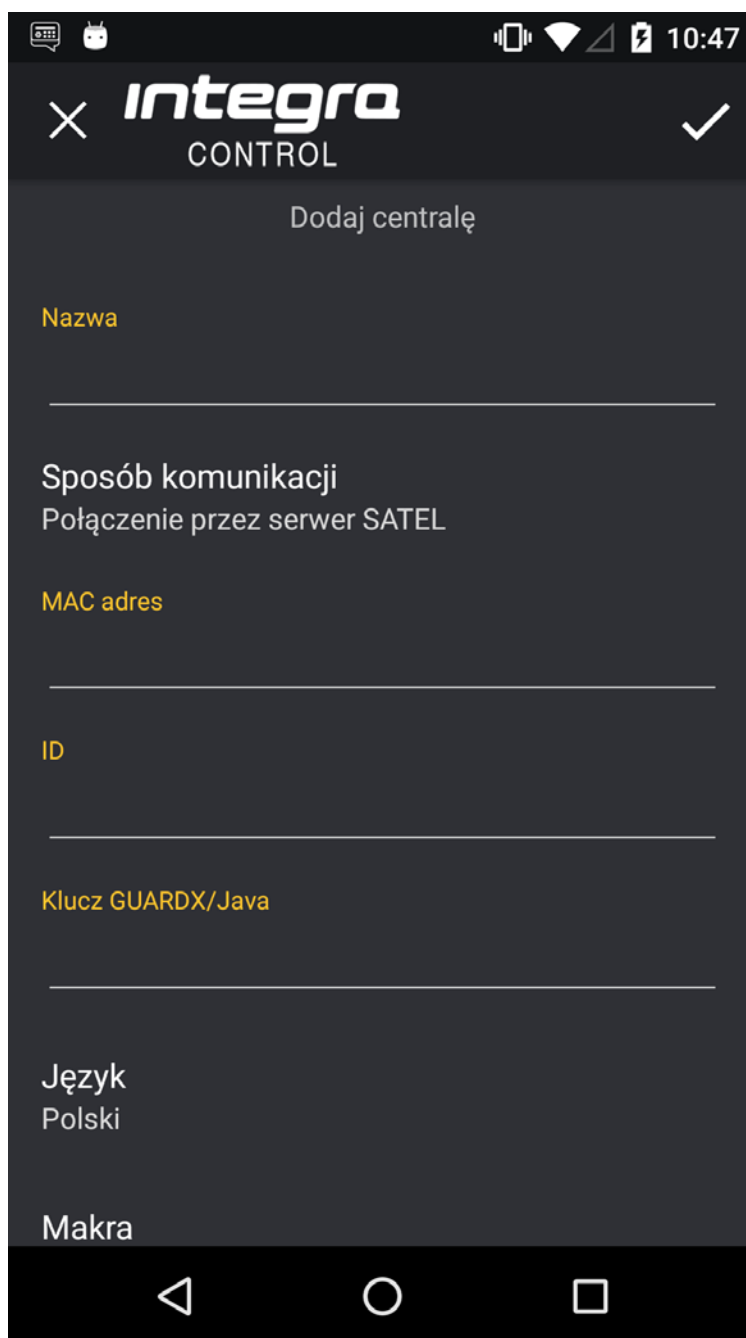


Wszystkie aplikacje mobilne umożliwiają nawiązanie połączenia bezpośrednio z modułem ethernetowym. Jeżeli komunikacja odbywa się w sieci rozległej, moduł ethernetowy musi mieć publiczny adres IP.

Aplikacja INTEGRA CONTROL pozwala nawiązać połączenie za pośrednictwem serwera SATEL (Usługa Zestawiania Połączeń). Moduł ethernetowy nie potrzebuje wówczas adresu publicznego.

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

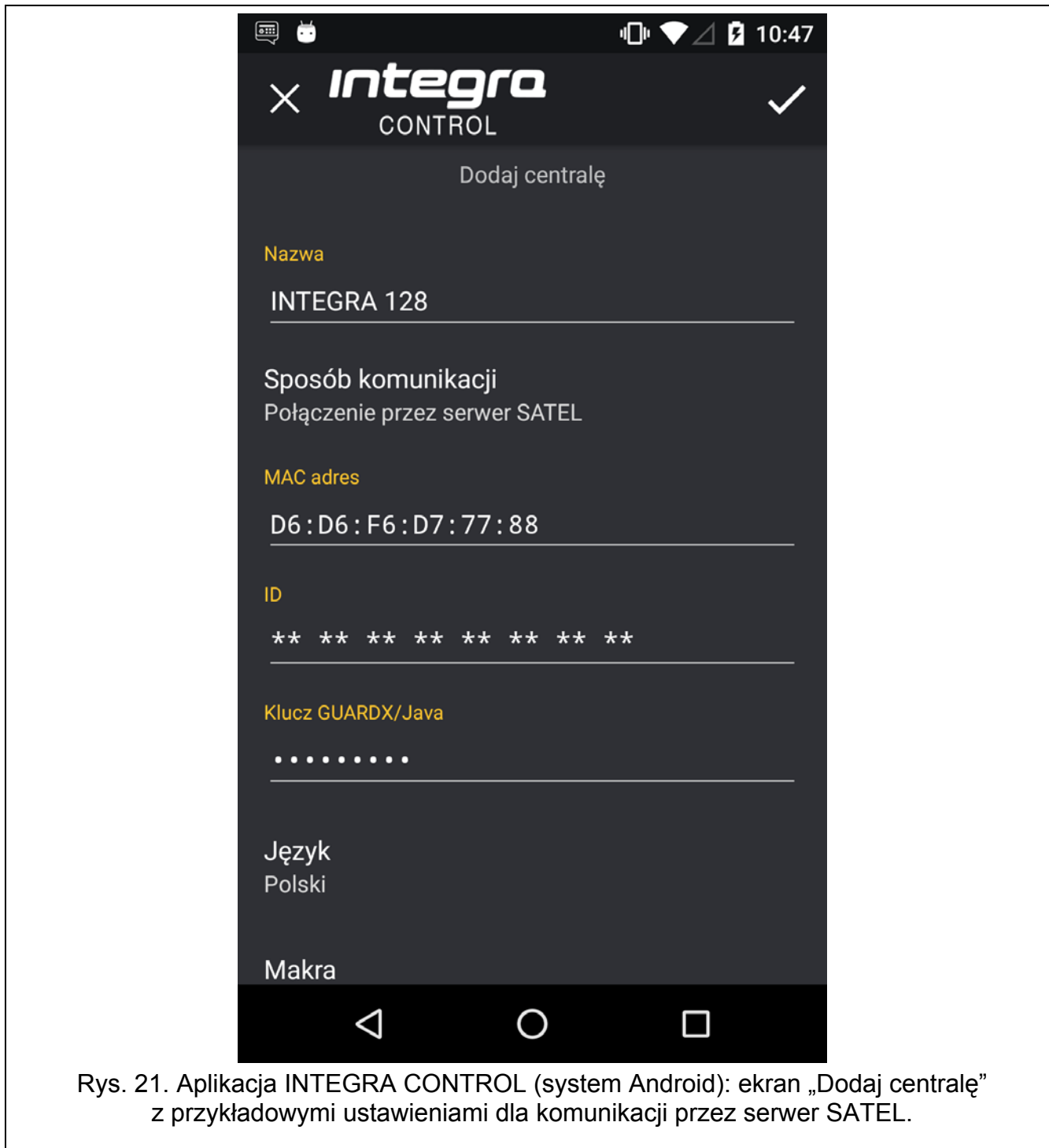
Po pierwszym uruchomieniu aplikacji wyświetlony zostanie ekran „Dodaj centralę”. Pozwala on skonfigurować ustawienia wymagane do nawiązania połączenia z centralą.



Rys. 20. Aplikacja INTEGRA CONTROL (system Android): ekran „Dodaj centralę” przed wprowadzeniem danych.

1. Wprowadź nazwę dla systemu alarmowego. Nazwa ułatwia identyfikację systemu podczas korzystania z aplikacji (możesz zdefiniować ustawienia dla wielu systemów alarmowych).
2. Określ sposób komunikacji. Ustawienia domyślne przewidują komunikację przez serwer SATEL. Jeżeli aplikacja ma łączyć się bezpośrednio z modułem ethernetowym, dotknij ekran w obszarze „Sposób komunikacji” i zmień ustawienia.

### Konfigurowanie ustawień dla komunikacji przez serwer SATEL




Rys. 21. Aplikacja INTEGRA CONTROL (system Android): ekran „Dodaj centralę” z przykładowymi ustawieniami dla komunikacji przez serwer SATEL.

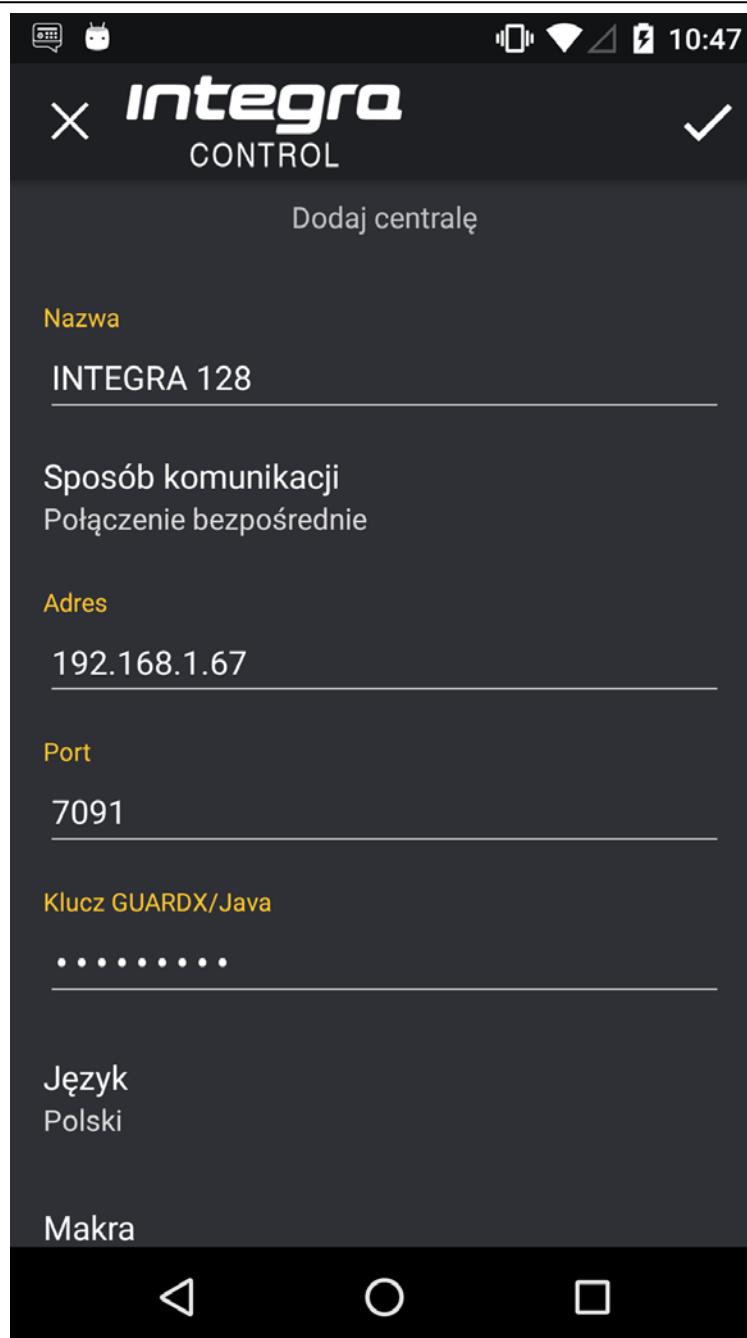
1. Wprowadź adres MAC modułu ETHM-1 Plus.
2. Wprowadź numer ID modułu ETHM-1 Plus (identyfikator przydzielony modułowi na potrzeby komunikacji przez serwer SATEL).



Użytkownik może sprawdzić adres MAC i ID przy pomocy manipulatora (funkcja użytkownika IP/MAC ETHM-1 dostępna w podmenu TESTY – opis funkcji znajduje się w instrukcji użytkownika centrali alarmowej).

3. Wprowadź klucz kodowania danych – identyczny, jak w module (KLUCZ GUARDX/JAVA).
4. 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.
5. Dotknij , żeby zapisać ustawienia.

### Konfigurowanie ustawień dla komunikacji bezpośrednio z modulem



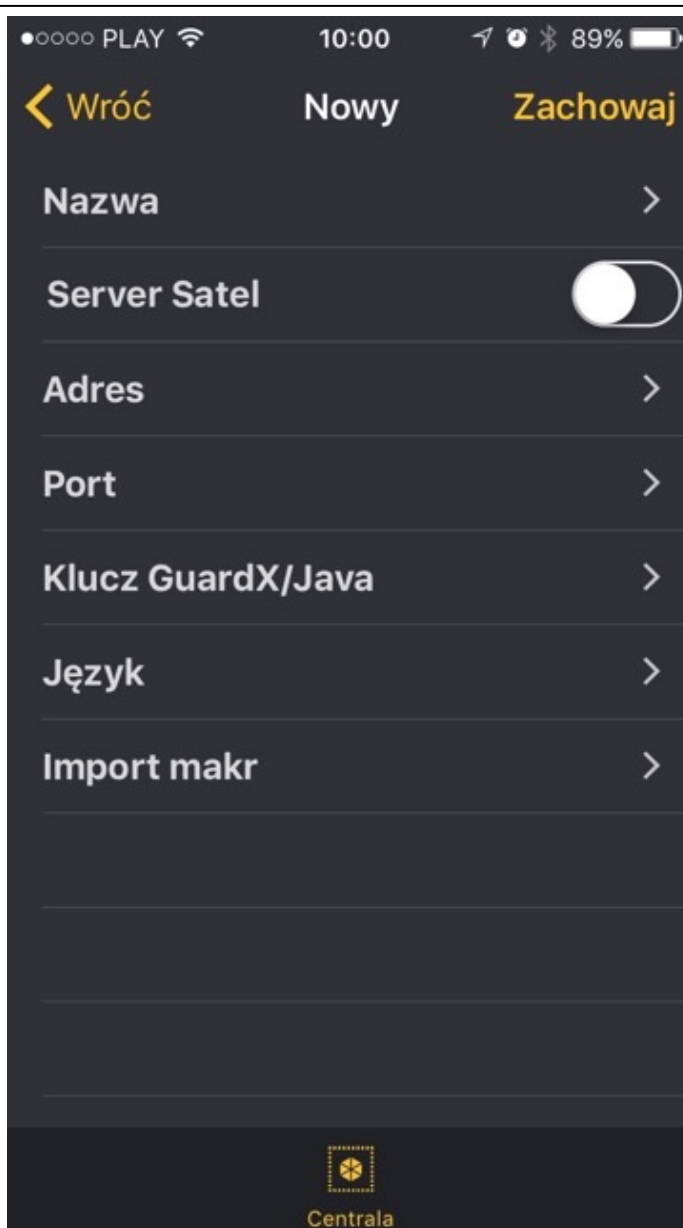
Rys. 22. Aplikacja INTEGRA CONTROL (system Android): ekran „Dodaj centralę” z przykładowymi ustawieniami dla komunikacji bezpośrednio z modulem.

1. Wprowadź adres modułu ETHM-1 Plus.
2. Wprowadź numer portu TCP, jeżeli ma być inny niż 7091.
3. Wprowadź klucz kodowania danych – identyczny, jak w module (KLUCZ GUARDX/JAVA).
4. 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.
5. Dotknij , żeby zapisać ustawienia.

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

Po pierwszym uruchomieniu aplikacji wyświetlona zostanie zakładka „Systemy”.

1. Dotknij „Edycja”.
2. Dotknij „Nowy”.



Rys. 23. Aplikacja INTEGRA CONTROL (system iOS): ekran „Nowy” przed wprowadzeniem danych.

3. Wprowadź nazwę dla systemu alarmowego. Nazwa służy do identyfikacji systemu podczas korzystania z aplikacji (możesz zdefiniować ustawienia dla wielu systemów alarmowych).
4. Określ sposób komunikacji. Ustawienia domyślne przewidują komunikację bezpośrednio z modułem ethernetowym. Jeżeli aplikacja ma się łączyć za pośrednictwem serwera SATEL, włącz opcję „Server Satel”.

### **Konfigurowanie ustawień dla komunikacji bezpośrednio z modułem**

1. Wprowadź adres modułu ETHM-1 Plus.
2. Wprowadź numer portu TCP.
3. Wprowadź klucz kodowania danych – identyczny, jak w module (KLUCZ GUARDX/JAVA).
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. Dotknij „Zachowaj”, żeby zapisać ustawienia.

### **Konfigurowanie ustawień dla komunikacji przez serwer SATEL**

1. Wprowadź adres MAC modułu ETHM-1 Plus.
2. Wprowadź numer ID modułu ETHM-1 Plus (identyfikator przydzielony modułowi na potrzeby komunikacji przez serwer SATEL).



*Użytkownik może sprawdzić adres MAC i ID przy pomocy manipulatora (funkcja użytkownika IP/MAC ETHM-1 dostępna w podmenu TESTY – opis funkcji znajduje się w instrukcji użytkownika centrali alarmowej).*

3. Wprowadź klucz kodowania danych – identyczny, jak w module (KLUCZ GUARDX/JAVA).
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. Dotknij „Zachowaj”, żeby zapisać ustawienia.

### **7.3.3 Ustawienia modułu ETHM-1 Plus**

- Włącz opcję GSM.
- Wprowadź klucz kodowania danych (KLUCZ GUARDX/JAVA).
- Jeżeli połączenie ma być nawiązywane za pośrednictwem serwera SATEL, włącz opcję ŁĄCZNOŚĆ PRZEZ SERWER SATEL.
- Jeżeli połączenie ma być nawiązywane bezpośrednio z modułem i ma być używany inny port TCP niż 7091, wprowadź właściwy numer portu.

### **7.3.4 Nawiązanie komunikacji**

#### **INTEGRA CONTROL / MOBILEKPD-2 / MOBILEKPD-2 Pro**

Dotknij nazwę systemu alarmowego. Na wyświetlaczu pojawi się wirtualny manipulator.



Rys. 24. Aplikacja INTEGRA CONTROL (system Android): wirtualny manipulator.

### MOBILEKPD

1. Przy pomocy klawiszy telefonu wybierz z listy system alarmowy.
2. Wybierz: → „Opcje” → „Start”.
3. Na wyświetlaczu zaprezentowane zostaną elementy wirtualnego manipulatora.

## 8 Dane techniczne

Napięcie zasilania .....	12 V DC ±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±3%
Wymiary.....	68 x 140 mm
Masa.....	64 g