

# Moduł komunikacyjny TCP/IP **ETHM-1**



## 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.

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.

# 1 Wprowadzenie

---

Moduł ETHM-1 umożliwia komunikację przez sieć Ethernet (TCP/IP) centralom alarmowym INTEGRA, INTEGRA Plus i VERSA. 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 aplikacje JAVA.

Funkcja dostępna dla central: INTEGRA Plus i INTEGRA (wersja oprogramowania 1.03 lub nowsza).

- Obsługa i konfigurowanie centrali alarmowej przy pomocy aplikacji MOBILEKPD / MOBILEKPD2 z telefonu komórkowego posiadającego dostęp do Internetu. Telefon komórkowy może stać się dodatkowym manipulatorem systemu alarmowego.

Funkcja dostępna dla central: INTEGRA Plus i INTEGRA (wersja oprogramowania 1.03 lub nowsza).



*Aplikacja MOBILEKPD2 może być instalowana na różnych urządzeniach mobilnych z systemem operacyjnym Android, iOS lub innym, który obsługuje aplikacje Javy.*

- Przesyłanie zdarzeń z centrali alarmowej do stacji monitorującej przez sieć Ethernet (TCP/IP). 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).

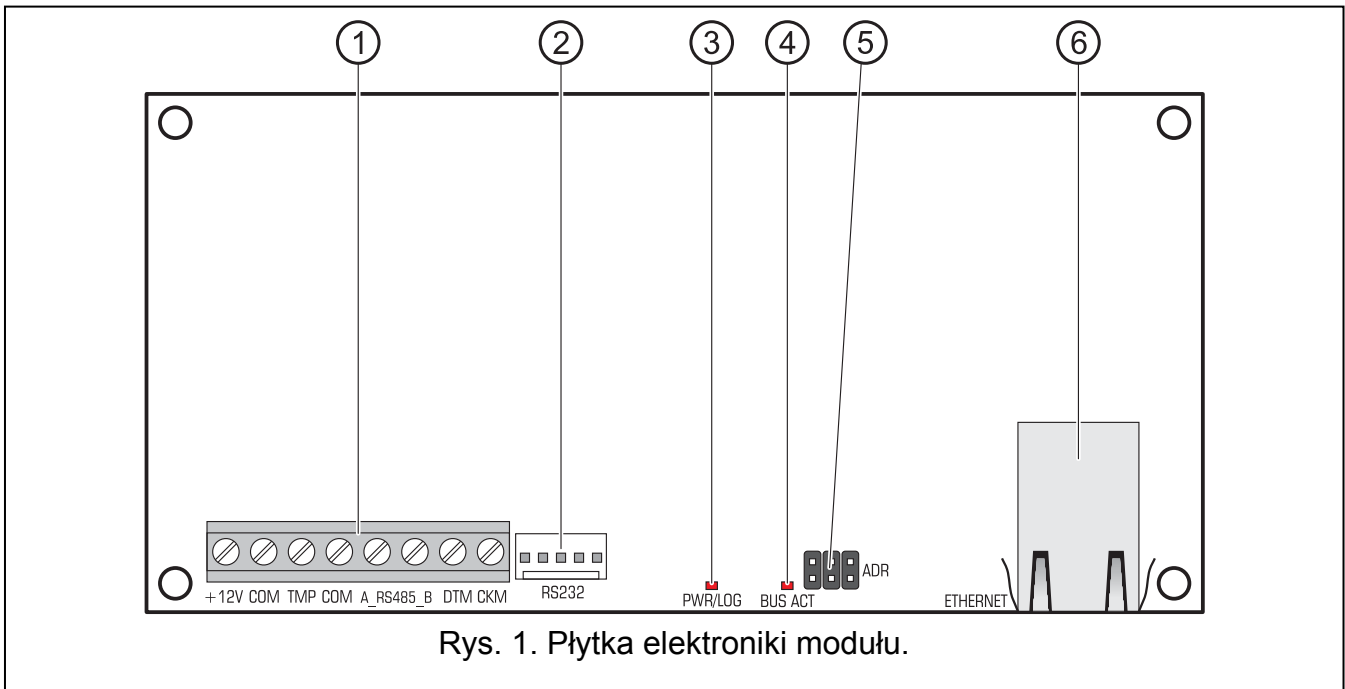
- Integracja centrali alarmowej z innymi systemami dzięki otwartemu protokołowi do komunikacji przez sieć Ethernet (TCP/IP). Zastosowanie to dedykowane jest dla firm, które zajmują się integracją systemów obiektowych, i wymaga napisania własnego oprogramowania.

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 niewykorzystywane.
  - 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 ACT sygnalizująca miganiem wymianę danych z centralą.
- ⑤ kołki ADR do ustawienia adresu modułu (patrz: USTAWIANIE ADRESU).
- ⑥ gniazdo do podłączenia modułu do sieci Ethernet (TCP/IP). Gniazdo ma wbudowane dwie diody LED. Zielona sygnalizuje podłączenie do sieci i przesyłanie danych, a żółta – wynegocjowaną prędkość transmisji (świeci: 100 Mb; nie świeci: 10 Mb).

### 4 Montaż i uruchomienie



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

**sięci komputerowej (MAN, WAN). Połączenie z siecią publiczną należy realizować za pośrednictwem routera lub modemu xDSL.**

Moduł powinien być instalowany w pomieszczeniach zamkniętych o normalnej wilgotności powietrza.

1. Ustawić adres modułu (patrz: USTAWIANIE ADRESU).
2. Zamontować moduł w obudowie. Jeżeli centrala alarmowa ma być konfigurowana przez sieć Ethernet (TCP/IP) przy pomocy programu DLOADX, moduł należy zainstalować w tej samej obudowie, co centralę.
3. Podłączyć zaciski modułu do zacisków centrali alarmowej zgodnie z tabelą 1 (do zasilania modułu można wykorzystać także inne wyjście zasilające centrali). Do wykonania połączenia zaleca się stosowanie kabla prostego nieekranowanego. W przypadku stosowania kabla typu „skrętka” należy pamiętać, że jedną parą skręconych przewodów nie wolno przesyłać sygnałów CKM (zegar) i DTM (dane).

ETHM-1	INTEGRA	VERSA
+12V	+KPD	KPD
COM	COM	COM
DTM	DTM	DTA
CKM	CKM	CLK

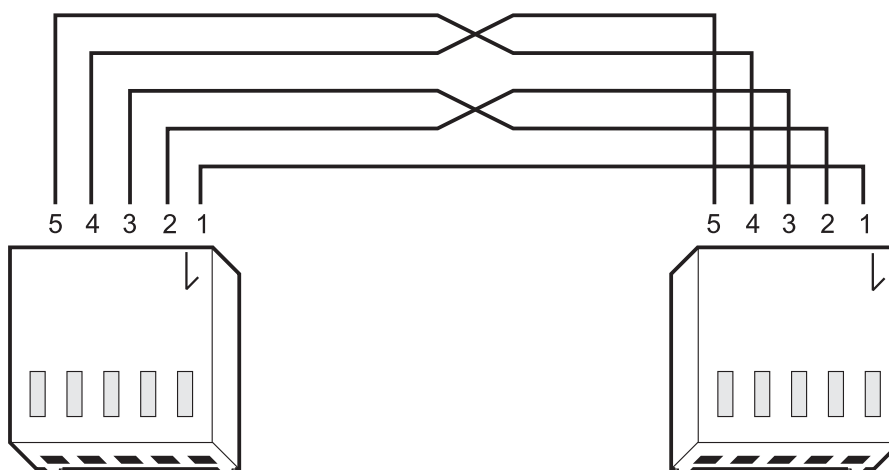
Tabela 1.

4. Do zacisków TMP i COM podłączyć styk sabotażowy obudowy (lub połączyć zacisk TMP z zaciskiem COM).
5. Podłączyć moduł do sieci Ethernet. Należy użyć kabla zgodnego ze standardem 100Base-TX (identycznego jak przy podłączaniu do sieci komputera).
6. Jeżeli centrala alarmowa ma być konfigurowana przez sieć Ethernet (TCP/IP) przy pomocy programu DLOADX, port RS-232 modułu należy połączyć z portem RS-232 centrali. W zależności od centrali alarmowej, połączenie należy wykonać przy pomocy kabla (wymienione kable dostępne są w ofercie firmy SATEL):

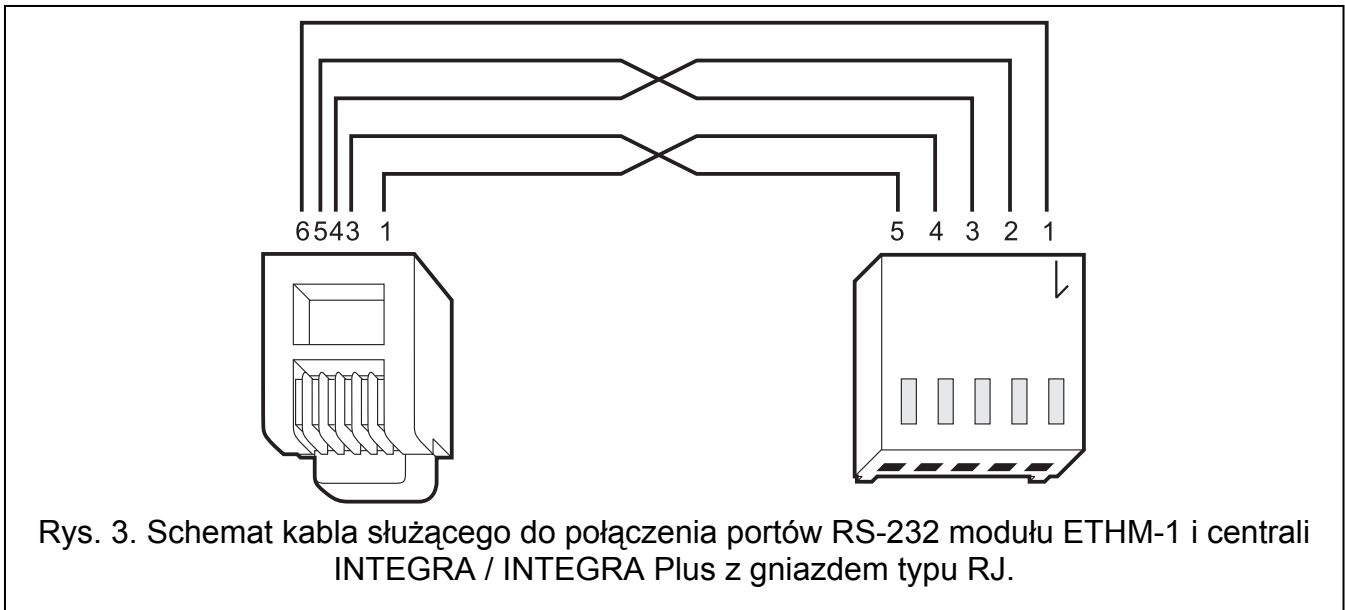
INTEGRA z gniazdem typu PIN5: **PIN5/PIN5** (patrz: rys. 2)

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

VERSA: **PIN5/RJ-TTL**



Rys. 2. Schemat kabla służącego do połączenia portów RS-232 modułu ETHM-1 i centrali INTEGRA z gniazdem PIN5.



7. Włączyć zasilanie systemu alarmowego.
8. Uruchomić w centrali alarmowej funkcję identyfikacji urządzeń (patrz: instrukcja instalatora odpowiedniej centrali alarmowej).

#### 4.1 Ustawianie adresu

Adres ustawia się przy pomocy zworek zakładanych na kołki ADR. W tabeli 2 przedstawiono sposób zakładania zworek w celu ustawienia określonego adresu (■ - zworka założona; □ - zworka zdjęta).

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

Tabela 2.

##### 4.1.1 Współpraca z centralą INTEGRA / INTEGRA Plus

Należy ustawić adres z zakresu od 0 do 3 (INTEGRA 24 / INTEGRA 32) lub od 0 do 7 (INTEGRA 64 / INTEGRA 128 / INTEGRA 64 Plus / INTEGRA 128 Plus). Ustawiony adres musi być inny, niż w pozostałych urządzeniach podłączonych do magistrali manipulatorów centrali alarmowej (centrala nie obsługuje urządzeń o identycznych adresach).

##### 4.1.2 Współpraca z centralą VERSA

W module musi być ustawiony adres 4. Do centrali nie może być podłączony manipulator o adresie 4.

## 5 Programowanie

Programowanie odbywa się za pośrednictwem centrali alarmowej, przy pomocy manipulatora lub komputera z zainstalowanym programem DLOADX.

## 5.1 Ustawienia modułu

Ustawienia modułu można skonfigurować:

- moduł podłączony do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus:
  - manipulator: ►TRYB SERWISOWY ►STRUKTURA ►SPRZĘT ►MANIPULATORY ►USTAWIENIA ►[wybrać moduł z listy urządzeń];
  - program DLOADX: →okno „Struktura” →zakładka „Sprzęt” →gałąź ”Manipulatory” →[kliknąć na moduł na liście urządzeń] (patrz: rys. 4).
- moduł podłączony do centrali VERSA:
  - manipulator: ►TRYB SERWISOWY ►2. SPRZĘT ►1. MANIP. I EKSP. ►2. USTAWIENIA ►[wybrać moduł z listy urządzeń];
  - program DLOADX: →okno „Versa – Struktura” →zakładka „Sprzęt” →[kliknąć na moduł na liście urządzeń] (patrz: rys. 5).

### 5.1.1 Parametry i opcje

Nazwy parametrów i opcji dostępnych tylko w przypadku podłączenia modułu do centrali INTEGRA lub INTEGRA Plus zostały wyróżnione białym tekstem na czarnym tle.

W nawiasach kwadratowych podane zostały nazwy parametrów i opcji prezentowane na wyświetlaczu manipulatora systemu alarmowego INTEGRA / INTEGRA Plus.

**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 można odczytać w manipulatorze LCD przy pomocy funkcji użytkownika dostępnej w podmenu TESTY:*

*INTEGRA / INTEGRA Plus: **IP/MAC ETHM-1**;*

*VERSA: **WER. MODUŁÓW** (szczegółowy opis korzystania z funkcji znajduje się w instrukcji użytkownika centrali alarmowej).*

*W przypadku modułu podłączonego do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus, adres IP można odczytać w programie DLOADX (prezentowany jest poniżej ustawień modułu – patrz: rys. 4).*

*Moduł musi posiadać stały adres publiczny, jeżeli ma być możliwe nawiązanie komunikacji z centralą alarmową spoza sieci lokalnej.*

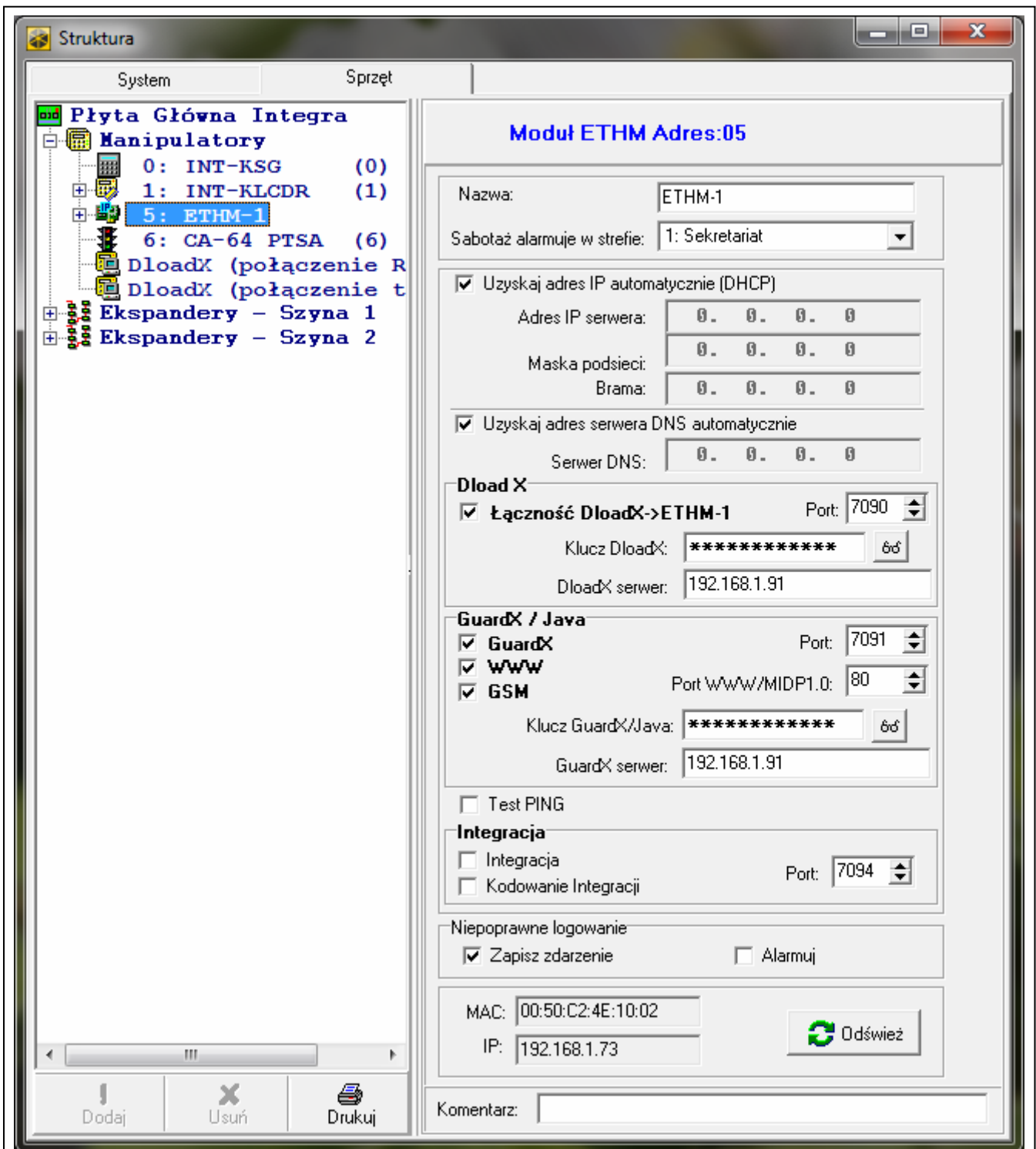
**Adres IP serwera** – adres IP modułu.

**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. 4. Program DLOADX: ustawienia modułu ETHM-1 podłączonego do centrali INTEGRA.

## DloadX

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

**Port** [Port DloadX] – numer portu TCP używanego do komunikacji z programem DLOADX. Wprowadzić można wartości od 1 do 65535. Musi ona być różna od wprowadzonej dla pozostałych portów. Domyślnie: 7090.

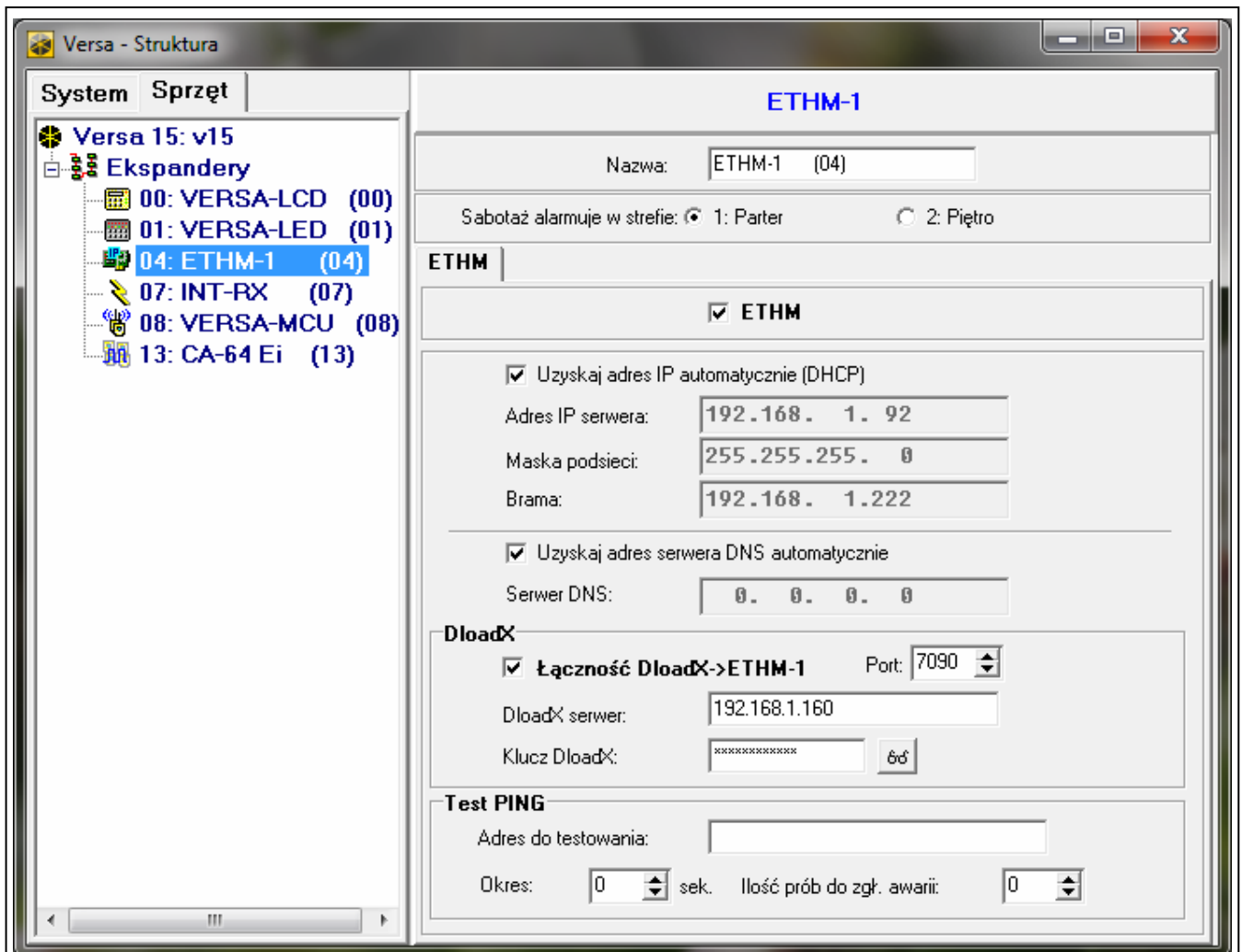
**Klucz DloadX** – ciąg do 12 znaków alfanumerycznych (cyfry, litery i znaki specjalne) określających klucz, jakim kodowane będą dane podczas komunikacji z programem DLOADX.



**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 systemu alarmowego INTEGRA / INTEGRA Plus funkcja służąca do zaprogramowania adresu komputera z programem DLOADX znajduje się w menu użytkownika w podmenu ZMIANA OPCJI (dostępna jest dla serwisu i administratorów).*



Rys. 5. Program DLOADX: ustawienia modułu ETHM-1 podłączonego do centrali VERSA.

## GuardX / Java

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

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

**GSM** [Z GSM] – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest zainicjowanie połączenia z centralą alarmową przez sieć TCP/IP z aplikacji MOBILEKPD / MOBILEKPD2.

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

- programem GUARDX;
- aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej;
- aplikacją MOBILEKPD w telefonie komórkowym obsługującym standard MIDP2.0;
- aplikacją MOBILEKPD2.

Wprowadzić można wartości od 1 do 65535. Musi ona być różna od wprowadzonej dla pozostałych portów. Domyślnie: 7091.

**Port WWW/MIDP1.0** [Port WWW] – numer portu TCP używanego do komunikacji z:

- przeglądarką internetową;
- aplikacją MOBILEKPD w telefonie komórkowym obsługującym standard MIDP1.0.

Wprowadzić można wartości 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) określających klucz, jakim kodowane będą dane podczas komunikacji z:

- programem GUARDX;
- aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej;
- aplikacją MOBILEKPD / MOBILEKPD2 w telefonie komórkowym.

**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.

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

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

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



*Jeżeli moduł jest podłączony do centrali VERSA, test przy pomocy komendy ping będzie realizowany po wprowadzeniu adresu do testowaniu, określeniu okresu testu (wartość musi być różna od 0) i zdefiniowaniu zasad zgłaszania awarii (wartość musi być różna od 0).*

*Jeżeli moduł jest podłączony do centrali INTEGRA / INTEGRA Plus, w ustawieniach modułu dostępna jest tylko opcja TEST PING. Pozostałe parametry mają charakter globalny (dotyczą wszystkich modułów ETHM-1 podłączonych do centrali) i można je zaprogramować:*

- *manipulator: przy pomocy funkcji dostępnych w podmenu TEST PING (► TRYB SERWISOWY ► OPCJE ► TEST PING);*
- *program DLOADX: po kliknięciu na magistralę manipulatorów (→okno „Struktura” →zakładka „Sprzęt” →gałąź ”Manipulatory”).*

## Integracja

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

**Kodowanie integracji** [Int. kodowana] – jeżeli opcja jest włączona, komunikacja z innymi systemami jest kodowana.



*Klucz kodowania integracji można zaprogramować:*

- manipulator: przy pomocy funkcji *KLUCZ INTEGRAC.* (► *TRYB SERWISOWY* ► *OPCJE* ► *KLUCZ INTEGRAC.*);
- program *DLOADX*: w zakładce „Serwis” (→ okno „Opcje” → zakładka „Serwis”).

**Port** [Port integracji] – numer portu TCP używanego do integracji. Wprowadzić można wartości 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] – jeżeli opcja jest włączona, nieautoryzowana próba połączenia z modułem wywoła alarm sabotażowy. Opcja dostępna, jeśli opcja *ZAPISZ ZDARZENIE* jest włączona.

## 5.2 Ustawienia wirtualnego manipulatora

---

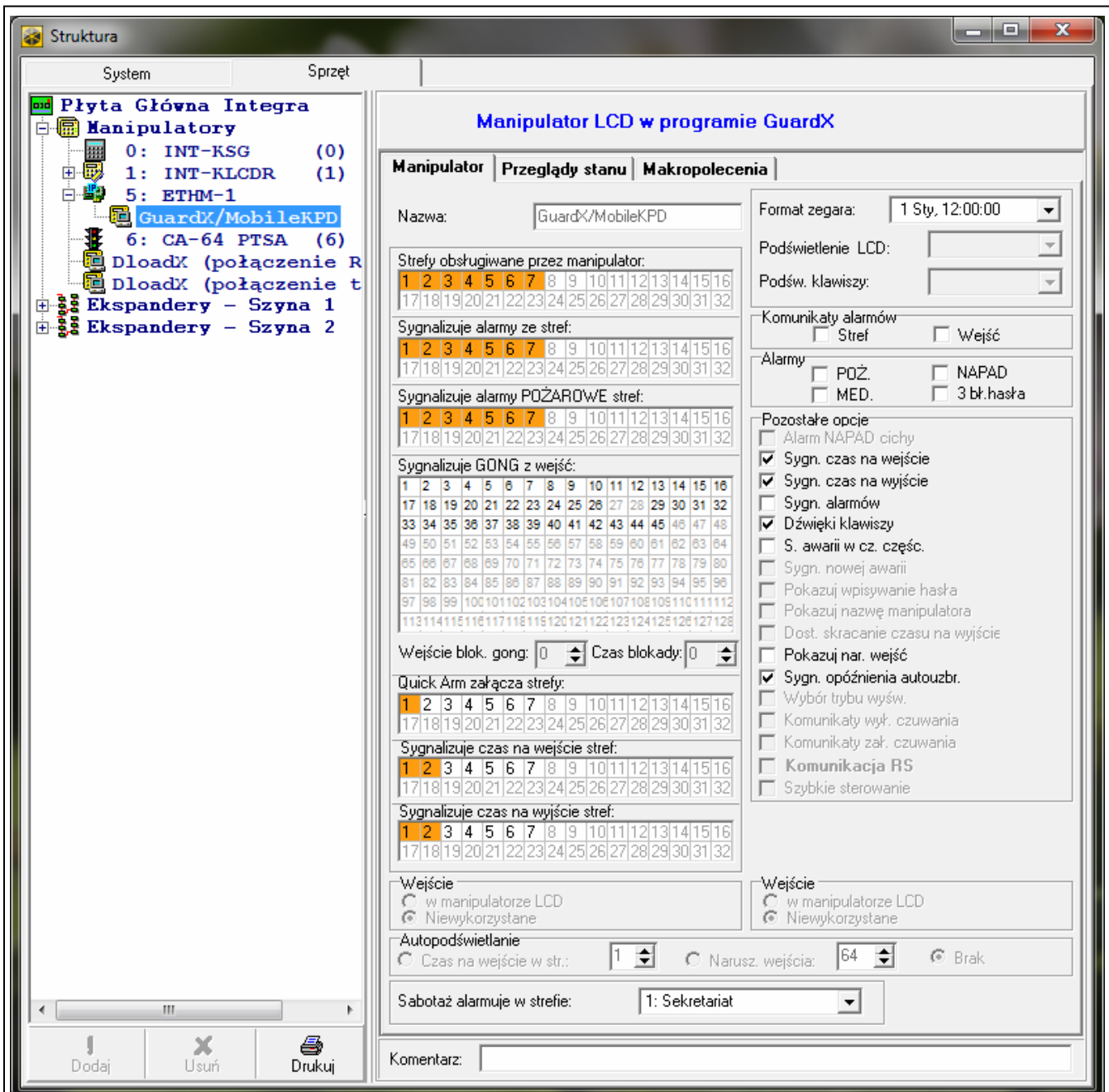
Podczas komunikacji z centralą alarmową za pośrednictwem modułu ETHM-1 można korzystać z wirtualnego manipulatora do obsługi i programowania systemu alarmowego. W przypadku centrali INTEGRA / INTEGRA Plus ustawienia wirtualnego manipulatora można skonfigurować. Parametry i opcje wirtualnego manipulatora dostępnego w programie *DLOADX* można zaprogramować:

- manipulator: przy pomocy funkcji dostępnych w podmenu *DLOADX RS* (► *TRYB SERWISOWY* ► *STRUKTURA* ► *SPRZĘT* ► *MANIPULATORY* ► *USTAWIENIA* ► *DLOADX RS*);
- program *DLOADX*: po kliknięciu na gałąź „DloadX (połączenie RS-232)” (→ okno „Struktura” → zakładka „Sprzęt” → gałąź „Manipulatory” → gałąź „DloadX (połączenie RS-232)”.

Ustawienia wirtualnego manipulatora dostępnego w programie *GUARDX*, przeglądarce WWW lub telefonie komórkowym można zaprogramować:

- manipulator: przy pomocy funkcji dostępnych w podmenu *GUARDX ADRES* (► *TRYB SERWISOWY* ► *STRUKTURA* ► *SPRZĘT* ► *MANIPULATORY* ► *USTAWIENIA* ► *GUARDX ADRES N* (n = adres modułu));
- program *DLOADX*: po kliknięciu na gałąź „GuardX/MobileKPD” (→ okno „Struktura” → zakładka „Sprzęt” → gałąź „Manipulatory” → gałąź „GuardX/MobileKPD” – patrz: rys. 6).

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).



Rys. 6. Program DLOADX: ustawienia wirtualnego manipulatora dostępnego w programie GUARDX, przeglądarce WWW lub telefonie komórkowym.

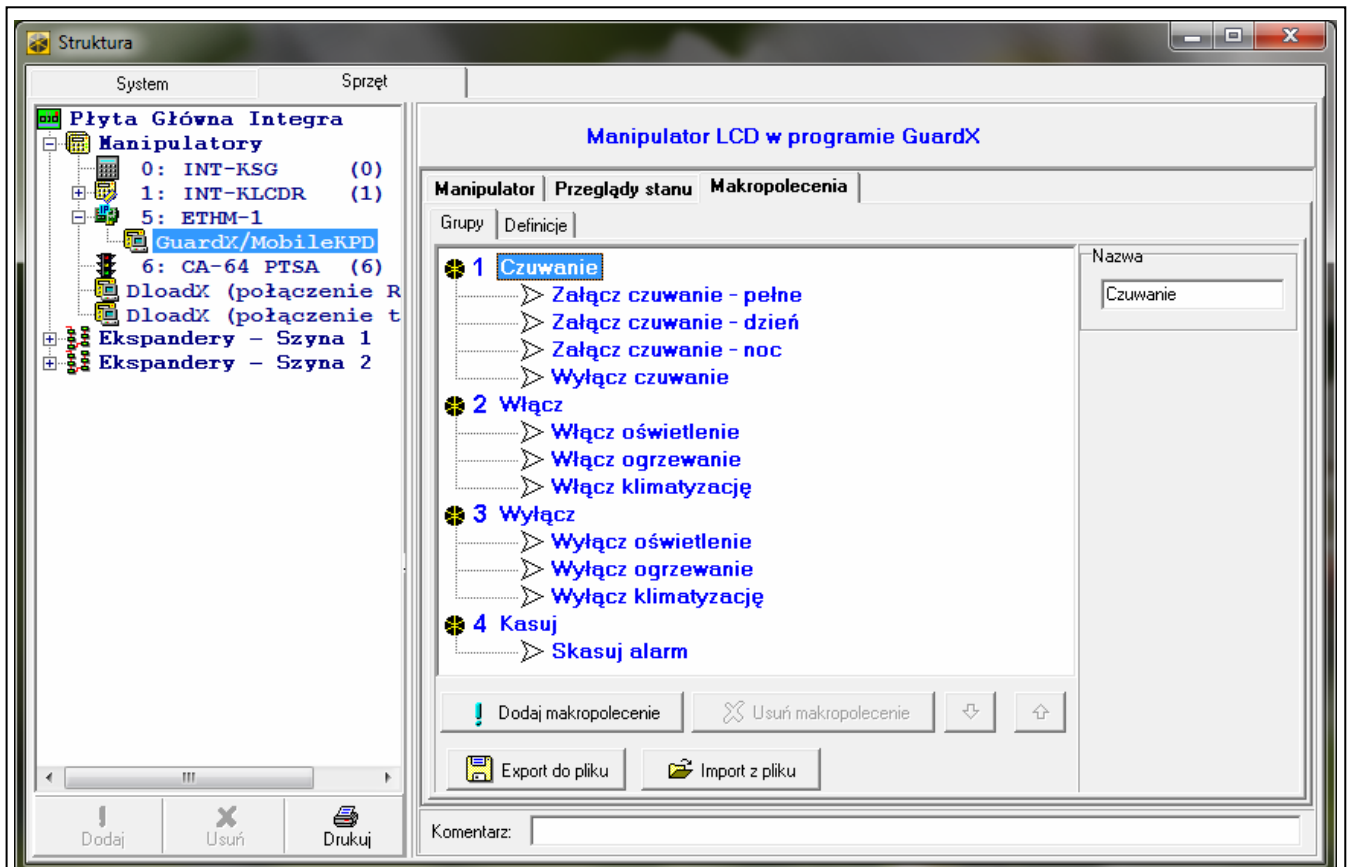
### 5.3 Makropolecenia

Aplikacja MOBILEKPD2 PRO pozwala na sterowanie systemem alarmowym INTEGRA / INTEGRA Plus 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” →magistrala manipulatorów →gałąź „GuardX/MobileKPD” →zakładka „Makropolecenia”), a następnie zapisać w pamięci telefonu komórkowego.



*Aplikacja MOBILEKPD2 PRO może uruchamiać te same makropolecenia, które zdefiniowane zostały dla manipulatora INT-KSG. Nie trzeba wówczas programować oddzielnych makropoleceń.*

### 5.3.1 Parametry i opcje



Rys. 7. Program DLOADX: grupy makropoleceń zaprogramowane dla aplikacji MOBILEKPD2 PRO.

**Grupa makropoleceń** – lista makropoleceń, która zostanie wyświetlona po dotknięciu klawisza makr. Zdefiniować można 4 grupy makropoleceń.

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

**Makropolecenie** – złożona z pojedynczych komend sekwencja działań, które ma wykonać centrala po uruchomieniu makropolecenia.

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

**Hasło** – hasło, które ma być używane do autoryzacji podczas wykonywania komend zawartych w makropoleceniu. Hasło to musi posiadać odpowiednie uprawnienia, aby możliwe było realizowanie tych komend.

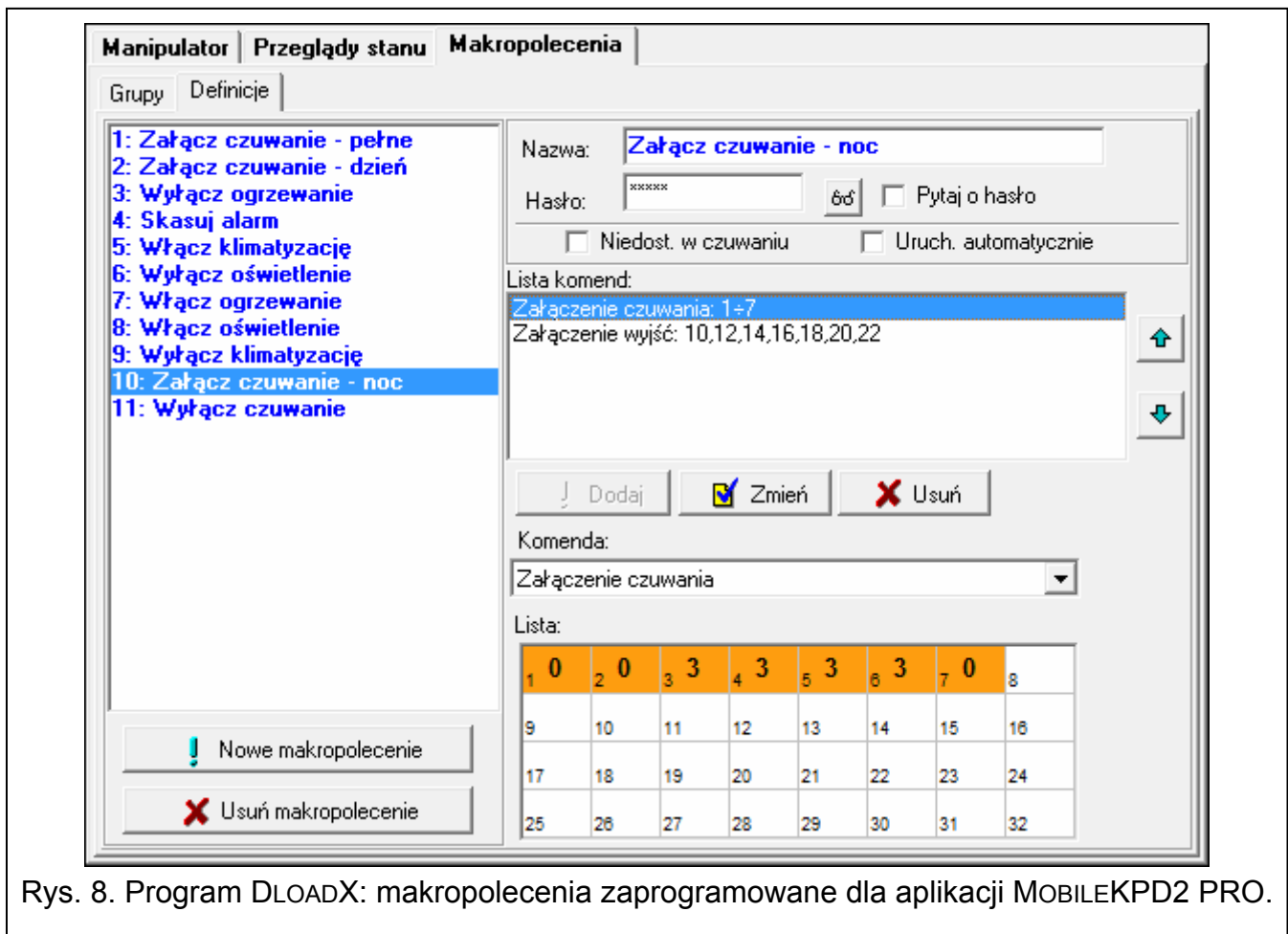


*Jeżeli podczas uruchamiania makropolecenia okaże się, że hasło jest błędne (np. zostało w międzyczasie zmienione), użytkownik będzie mógł podać poprawne hasło. Zostanie ono automatycznie zapisane w pamięci telefonu (zastąpi błędne hasło).*

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

**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 i w grupie jest tylko jedno makropolecenie, po dotknięciu klawisza makr makropolecenie zostanie od razu uruchomione (jeśli opcja PYTAJ O HASŁO jest włączona, konieczna będzie autoryzacja przy pomocy hasła).



Rys. 8. Program DLOADX: makropolecenia zaprogramowane dla aplikacji MOBILEKPD2 PRO.

**Komenda** – realizowana przez centralę funkcja, którą można przypisać do makropolecenia. Może to być:

- załączenie czuwania w określonym trybie w wybranych strefach;
- wyłączenie czuwania w wybranych strefach;
- skasowanie alarmu w wybranych strefach;
- czasowe zablokowanie wybranych wejść;
- odblokowanie wybranych wejść;
- włączenie wybranych wyjść;
- wyłączenie wybranych wyjść;
- zmiana stanu wybranych wyjść;
- wysłanie telegramu KNX;
- wysłanie sekwencji klawiszy.



*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 MOBILEKPD2 PRO można sterować systemem KNX, jeżeli do centrali podłączony jest moduł INT-KNX.*

### 5.3.2 Definiowanie makropoleczeń

1. Kliknąć na zakładkę „Definicje”.
2. Kliknąć na przycisk „Nowe makropolecenie”. Na liście pojawi się nowe makropolecenie.
3. Wpisać nazwę nowego makropolecenia.
4. Jeżeli makropolecenie ma być uruchamiane bez podawania hasła przez użytkownika, wpisać hasło z odpowiednimi uprawnieniami.
5. Jeżeli uruchomienie makropolecenia ma być każdorazowo poprzedzane autoryzacją użytkownika, włączyć opcję PYTAJ O HASŁO.
6. Jeżeli makropolecenie ma być niedostępne, gdy czuwa dowolna ze stref obsługiwanych przez manipulator, włączyć opcję NIEDOSTĘPNE W CZUWANIU.
7. Jeżeli makropolecenie ma być uruchamiane od razu po dotknięciu klawisza makr, włączyć opcję URUCHAMIAJ AUTOMATYCZNIE (do grupy należy wówczas przypisać tylko to jedno makropolecenie).
8. Wybrać z listy jedną z komend, którą ma uruchamiać nowe makropolecenie.
9. Zaznaczyć strefy (załączenie / wyłączenie czuwania, skasowanie alarmu), wejścia (blokowanie / odblokowanie wejść) albo wyjścia (włączenie / wyłączenie wyjść) sterowane komendą. Dwukrotne kliknięcie myszką pozwala zaznaczyć/odznaczyć żądane pole.
10. Kliknąć na przycisk „Dodaj”. Na liście komend przypisanych do makropolecenia pojawi się nowa. Po kliknięciu na komendę można jeszcze dokonać korekty na liście sterowanych komendą stref / wejść / wyjść. Po dokonaniu zmian należy kliknąć na przycisk „Zmień”.
11. W razie potrzeby powtórzyć czynności z punktów 8-10 w celu dodania kolejnych komend.
12. Kliknąć na zakładkę „Grupy”.
13. Kliknąć na grupę, która ma być edytowana.
14. Wpisać nazwę grupy.
15. Kliknąć na przycisk „Dodaj makropolecenie”. W menu rozwijanym wybrać makropolecenie, które ma zostać dodane.

### 5.3.3 Przygotowanie pliku z makropoleceniami dla aplikacji MOBILEKPD2 PRO



*Jeżeli aplikacja MOBILEKPD2 PRO ma uruchamiać te same makropolecenia, które zdefiniowane zostały dla manipulatora INT-KSG, opisane niżej czynności można wykonać w zakładce „Makropolecenia” dla manipulatora INT-KSG.*

1. Kliknąć na zakładkę „Grupy”.
2. Kliknąć na przycisk „Eksport do pliku”.
3. W oknie, które się wyświetli, wprowadzić nazwę pliku, a następnie kliknąć na przycisk „Zapisz”. Jeżeli plik ma zostać zapisany w innej lokalizacji niż domyślna, przed kliknięciem na przycisk „Zapisz” należy wskazać odpowiedni folder.
4. Otworzy się okno, w którym należy wprowadzić hasło kodowania pliku (do 24 znaków alfanumerycznych), a następnie kliknąć na przycisk „OK”. Hasło kodowania pliku będzie wymagane podczas wczytywania makropoleczeń przez aplikację MOBILEKPD2 PRO.
5. Wyświetlone zostanie okno z informacją o zapisaniu pliku.

## 6 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 (TCP/IP) znajdują się w instrukcjach programowania central alarmowych.

## 6.1 Program GuardX

Komunikacja między programem GUARDX a centralą alarmową za pośrednictwem modułu ETHM-1 może zostać nawiązana na dwa sposoby:

1. Inicjowanie połączenia z programu GUARDX. Metoda ta pozwala nawiązać połączenie z centralą z dowolnej lokalizacji.
2. Inicjowanie połączenia z manipulatora (przez centralę alarmową). System alarmowy może być zarządzany zdalnie tylko z określonej lokalizacji, za wiedzą użytkownika centrali.



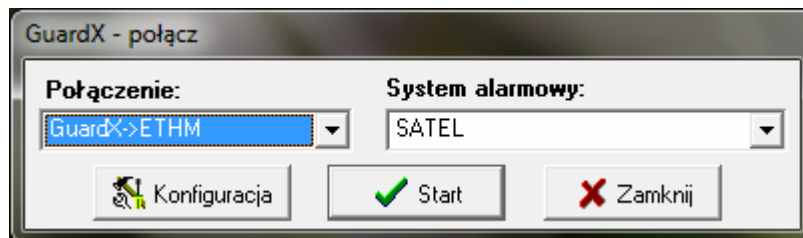
*Komunikacja między centralą a programem GUARDX może zostać nawiązana, jeżeli identyfikatory komunikacji w programie i w centrali są identyczne (IDENTYFIKATOR INTEGRA i IDENTYFIKATOR GUARDX).*

### 6.1.1 Konfiguracja modułu ETHM-1

W module ETHM-1 należy:

- zaprogramować klucz, jakim kodowane będą dane podczas komunikacji z programem GUARDX (KLUCZ GUARDX/JAVA);
- włączyć opcję GUARDX, jeżeli połączenie ma być inicjowane z programu GUARDX;
- zaprogramować adres komputera z programem GUARDX (GUARDX SERWER), jeżeli połączenie ma być inicjowane z manipulatora (przez centralę alarmową).
- zaprogramować numer portu TCP, który będzie używany do komunikacji z programem GUARDX, jeżeli ma być inny niż 7091.

### 6.1.2 Konfiguracja programu GUARDX

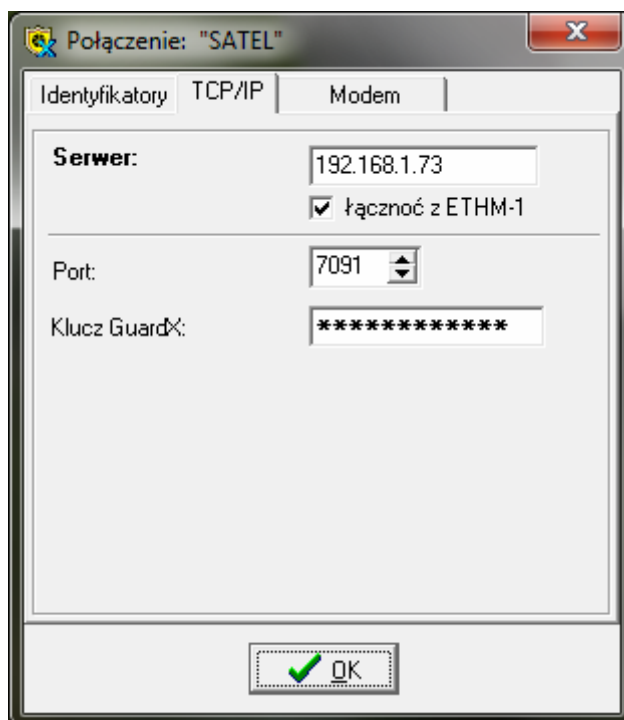


Rys. 9. Program GUARDX: okno startowe.

W oknie startowym programu GUARDX (patrz: rys. 9) należy kliknąć na przycisk „Konfiguracja”. Otworzy się okno, w którym w zakładce „TCP/IP” (patrz: rys. 10) można zaprogramować:

- numer portu TCP (identyczny z zaprogramowanym w module dla komunikacji z programem GUARDX – wyjątkiem jest sytuacja, kiedy komunikacja odbywa się za pośrednictwem urządzenia sieciowego, na którym następuje przekierowanie na inny port);
- klucz, jakim kodowane będą dane (identyczny z zaprogramowanym w module dla komunikacji z programem GUARDX);
- adres modułu ETHM-1, jeżeli komunikacja ma być inicjowana z programu GUARDX.





Rys. 10. Program GUARDX: ustawienia komunikacji przez sieć Ethernet (TCP/IP).

### 6.1.3 Inicjowanie połączenia z programu GUARDX

1. W oknie startowym w polu „Połączenie” wybrać „GuardX -> ETHM” (patrz: rys. 9), a następnie kliknąć na przycisk „Start”.
2. Po nawiązaniu komunikacji wyświetli się okno, w którym należy wpisać hasło administratora / użytkownika centrali.

### 6.1.4 Inicjowanie połączenia z manipulatora (przez centralę alarmową)

1. W oknie startowym w polu „Połączenie” wybrać „GuardX <- ETHM”, a następnie kliknąć na przycisk „Start”.
2. W manipulatorze uruchomić funkcję ETHM-1 – GUARDX ([*hasło*]\* ►DOWNLOADING ►ETHM-1 – GUARDX). Funkcja jest dostępna dla serwisu, administratora oraz użytkownika posiadającego uprawnienie URUCHAMIANIE FUNKCJI DOWNLOAD.
3. Po nawiązaniu komunikacji wyświetli się okno, w którym należy wpisać hasło administratora / użytkownika centrali.

## 6.2 Przeglądarka WWW

---

### 6.2.1 Konfiguracja modułu ETHM-1

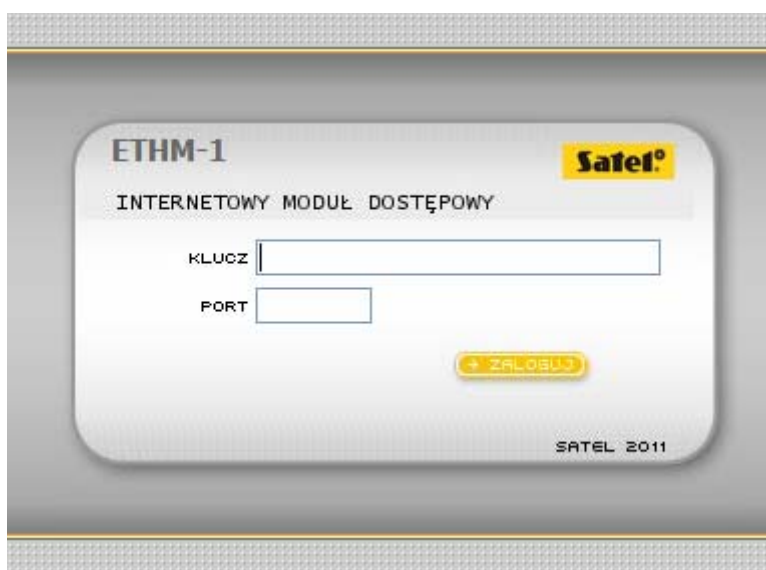
W module ETHM-1 należy:

- włączyć opcję WWW;
- zaprogramować klucz, jakim kodowane będą dane podczas komunikacji z aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej (KLUCZ GUARDX/JAVA);
- zaprogramować numer portu TCP, który będzie używany do komunikacji z przeglądarką internetową, jeżeli ma być inny niż 80 (PORT WWW/MIDP1.0);
- zaprogramować numer portu TCP, który będzie używany do komunikacji z aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej, jeżeli ma być inny niż 7091.

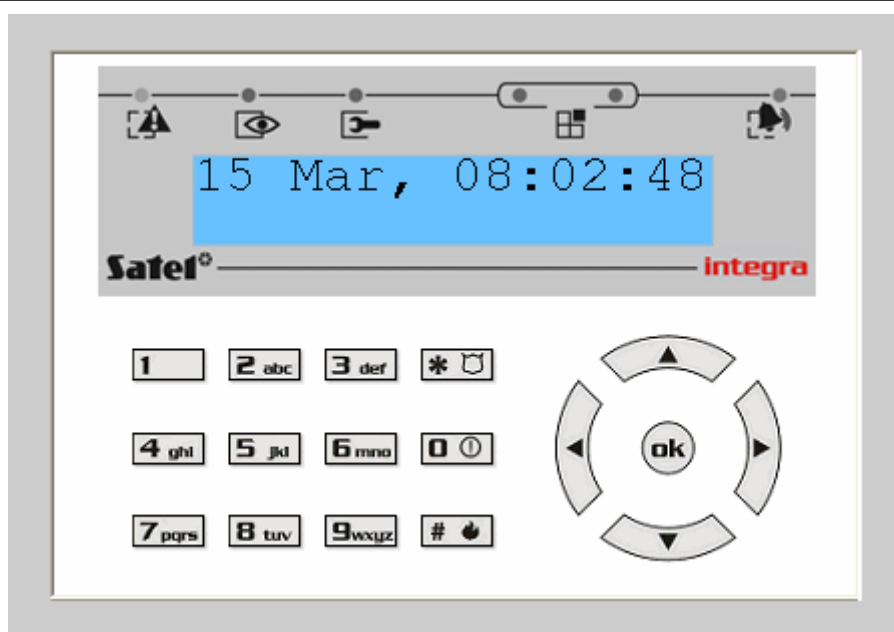
## 6.2.2 Konfiguracja komputera

W komputerze musi być zainstalowana Wirtualna Maszyna Javy (Java Virtual Machine).

## 6.2.3 Nawiązanie komunikacji



Rys. 11. Strona logowania wyświetlana w przeglądarce internetowej.



Rys. 12. Wirtualny manipulator dostępny w przeglądarce internetowej.

1. Uruchomić przeglądarkę WWW.
2. W polu adresu wpisać adres IP modułu ETHM-1, a następnie nacisnąć klawisz ENTER.



*Jeżeli w ustawieniach modułu zaprogramowany został inny port niż 80 do komunikacji z przeglądarką internetową, po wpisaniu adresu należy po dwukropku podać numer portu.*

3. Kiedy wyświetli się strona logowania, w odpowiednich polach wpisać:
  - klucz, jakim kodowane będą dane (identyczny z zaprogramowanym w module dla komunikacji z aplikacją JAVA w przeglądarce internetowej);

- 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).
4. Kliknąć na przycisk „Zaloguj”.
  5. W przeglądarce wyświetlony zostanie wirtualny manipulator, przy pomocy którego można obsługiwać i programować system alarmowy.

## **6.3 Telefon komórkowy**

---

### **6.3.1 Konfiguracja modułu ETHM-1**

W module ETHM-1 należy:

- włączyć opcję GSM;
- zaprogramować klucz, jakim kodowane będą dane podczas komunikacji z aplikacją MOBILEKPD / MOBILEKPD2 w telefonie komórkowym (KLUCZ GUARDX/JAVA);
- zaprogramować numer portu TCP, który będzie używany do komunikacji z aplikacją MOBILEKPD / MOBILEKPD2 w telefonie komórkowym, jeżeli ma być inny niż w ustawieniach fabrycznych.

### **6.3.2 Konfiguracja telefonu komórkowego**

W telefonie należy zainstalować aplikację MOBILEKPD / MOBILEKPD2. Można ją pobrać ze strony [www.satel.pl](http://www.satel.pl) (należy wybrać aplikację odpowiednią dla posiadanego telefonu komórkowego), ze sklepu internetowego „Google play” (urządzenia z systemem Android) lub „App Store” (urządzenia z systemem iOS).

Po zainstalowaniu aplikacji należy wprowadzić:

- nazwę systemu alarmowego;
- adres modułu ETHM-1;
- numer portu TCP (identyczny z zaprogramowanym w module dla komunikacji z aplikacją MOBILEKPD / MOBILEKPD2 – wyjątkiem jest sytuacja, kiedy komunikacja odbywa się za pośrednictwem urządzenia sieciowego, na którym następuje przekierowanie na inny port);
- klucz, jakim kodowane będą dane (identyczny z zaprogramowanym w module dla komunikacji z aplikacją MOBILEKPD / MOBILEKPD2).

Po zapisaniu powyższych danych w pamięci telefonu, wyświetlona zostanie lista systemów alarmowych.

### **Wczytanie pliku z makropoleceniami – MOBILE KPD2 PRO**

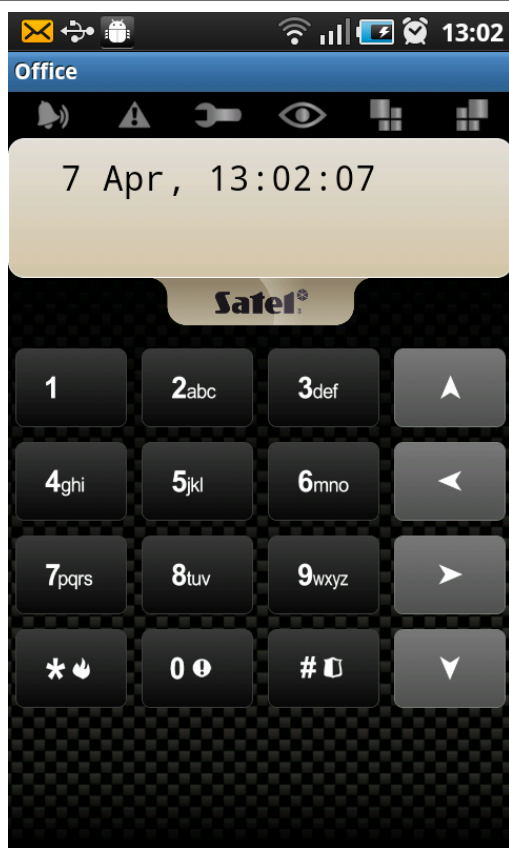
W przypadku aplikacji MOBILEKPD2 PRO, podczas konfigurowania parametrów wymaganych do nawiązania komunikacji z systemem alarmowym, można wczytać makropolecenia. Plik z makropoleceniami musi zostać uprzednio zapisany w pamięci telefonu. Po wskazaniu pliku zawierającego makropolecenia, trzeba wprowadzić hasło kodowania pliku.

### **6.3.3 Nawiązanie komunikacji – MOBILEKPD**

1. Przy pomocy klawiszy telefonu wybrać z listy system alarmowy.
2. Wybrać: → „Opcje” → „Start”.
3. Na wyświetlaczu zaprezentowane zostaną elementy wirtualnego manipulatora. Przy pomocy telefonu komórkowego można programować i obsługiwać system alarmowy.

### **6.3.4 Nawiązanie komunikacji – MOBILEKPD2**

Dotknąć nazwę systemu alarmowego. Na wyświetlaczu pojawi się wirtualny manipulator, przy pomocy którego można obsługiwać i programować system alarmowy.



Rys. 13. Wirtualny manipulator dostępny w aplikacji MOBILEKPD2 (telefon z systemem Android).



*Jeżeli zaprogramowane zostaną parametry tylko jednego systemu alarmowego, po kolejnym uruchomieniu aplikacji ekran z listą systemów nie zostanie wyświetlony – pojawi się od razu wirtualny manipulator.*

## 7 Dane techniczne

Napięcie zasilania .....	12 V DC $\pm$ 15%
Pobór prądu w stanie gotowości .....	120 mA
Maksymalny pobór prądu .....	120 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