

Manipulator z klawiaturą dotykową

INT-KSG2R

Wersja oprogramowania 2.02

PL



CE



INSTRUKCJA INSTALATORA

int-ksg2r_i_pl 02/23

Satel®

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLSKA
tel. 58 320 94 00 • serwis 58 320 94 30 • dz. techn. 58 320 94 20
www.satel.pl

WAŻNE

Manipulator powinien być instalowany przez wykwalifikowany personel.

Przed przystąpieniem do montażu zapoznaj 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:

<https://support.satel.pl>

SATEL sp. z o.o. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego INT-KSG2R jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.satel.pl/ce

W instrukcji mogą wystąpić następujące symbole:



- uwaga;

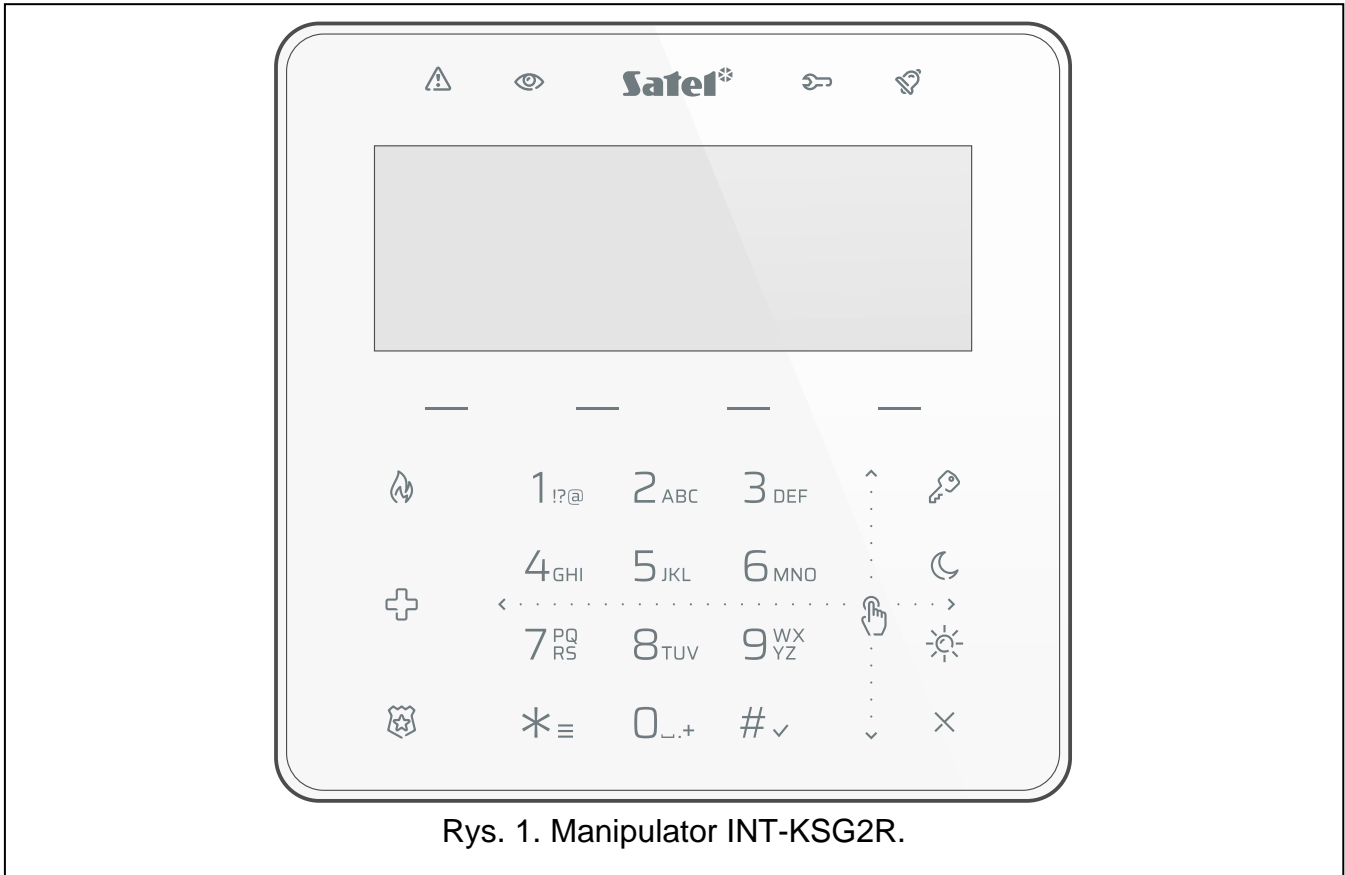


- uwaga krytyczna.

SPIS TREŚCI

1. Właściwości.....	2
2. Używanie klawiatury dotykowej.....	3
Dotknięcie	3
Dotknięcie i przytrzymanie	3
Przesunięcie w górę.....	4
Przesunięcie w dół.....	4
Przesunięcie w prawo	5
Przesunięcie w lewo.....	5
3. Instalacja.....	5
3.1 Opis zacisków.....	7
3.2 Ustawienie adresu	8
3.2.1 Ustawienie adresu po uruchomieniu trybu serwisowego.....	8
Manipulator w systemie INTEGRA.....	8
Manipulator w systemie PERFECTA 64 M.....	8
3.2.2 Ustawienie adresu bez uruchamiania trybu serwisowego.....	9
3.3 Identyfikacja.....	9
3.3.1 Identyfikacja manipulatora w systemie INTEGRA	9
Manipulator	9
Program DLOADX.....	9
3.3.2 Identyfikacja manipulatora w systemie PERFECTA 64 M.....	10
Manipulator	10
Program PERFECTA SOFT	10
4. Konfigurowanie	10
4.1 Manipulator w systemie INTEGRA	10
4.1.1 Konfigurowanie z programu DLOADX.....	10
4.1.2 Konfigurowanie z manipulatora	10
4.1.3 Ustawienia manipulatora	11
Manipulator	11
Głośność/czułość	14
Makropolecenia.....	14
Ekran statusu (Wygaszacz)	19
Rezystor parametryczny	21
Przeglądy stanu	22
Funkcje użytkownika	23
4.2 Manipulator w systemie PERFECTA 64 M	24
4.2.1 Konfigurowanie z programu PERFECTA SOFT	24
4.2.2 Konfigurowanie z manipulatora	24
4.2.3 Ustawienia manipulatora	24
Wygaszacz.....	26
Ustawienia makropoleceń	29
5. Aktualizacja oprogramowania manipulatora.....	32
6. Dane techniczne	32

Manipulator z klawiaturą dotykową INT-KSG2R służy do obsługi i programowania central z serii INTEGRA (wersja oprogramowania 1.21 lub nowsza) i central PERFECTA 64 M. Instrukcja dotyczy manipulatora z wersją elektroniki 1.4 (lub nowszą).



Rys. 1. Manipulator INT-KSG2R.

1. Właściwości

- Duży wyświetlacz graficzny z podświetleniem.
- Konfigurowalny wygaszacz.
- Klawiatura dotykowa z podświetleniem:
 - 12 klawiszy, oznaczonych zgodnie ze standardem telefonicznym, przeznaczonych do wprowadzania danych,
 - 4 klawisze funkcyjne (INTEGRA: wybór funkcji; PERFECTA 64 M: załączenie / wyłączenie czuwania),
 - 3 klawisze do wywołania alarmu (pożar / wezwanie pomocy medycznej / napad),
 - 4 klawisze do uruchamiania makropoleceń,
 - obsługa gestu przesuwania (poruszanie się po menu).
- Sterowanie systemem alarmowym przy użyciu makropoleceń upraszczających uruchamianie funkcji.
- Wbudowany czytnik kart zbliżeniowych MIFARE (obsługiwany w systemie INTEGRA) – do przyszłych zastosowań.
- Diody LED informujące o stanie systemu.
- Wbudowany przetwornik piezoelektryczny do sygnalizacji dźwiękowej.
- 2 programowalne wejścia przewodowe (obsługiwane w systemie INTEGRA):
 - obsługa czujek typu NO i NC oraz czujek roletowych i wstrząsowych,

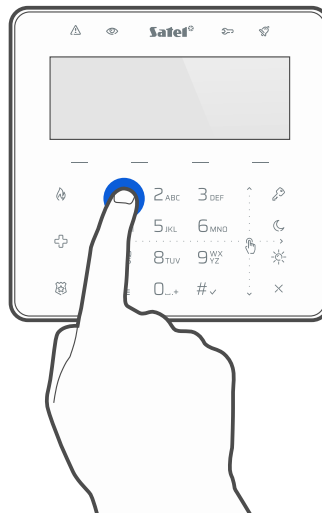
- obsługa konfiguracji EOL, 2EOL i 3EOL (3EOL w przypadku central INTEGRA Plus),
- programowalna wartość rezystorów parametrycznych.
- Możliwość połączenia do magistrali RS-485 (aktualizacja oprogramowania za pośrednictwem magistrali).
- Ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża.

2. Używanie klawiatury dotykowej

Poniżej opisane zostały gesty, których możesz używać.

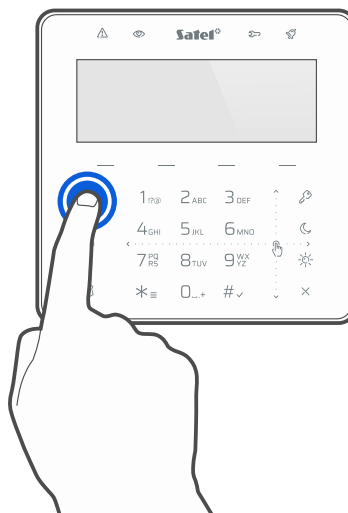
Dotknięcie

Dotknij palcem klawisz.



Dotknięcie i przytrzymanie

Dotknij palcem klawisz i przytrzymaj przez 3 sekundy.



Przesunięcie w górę

Dotknij palcem klawiaturę i przesunąć palec w górę, aby:

- przewinąć listę w górę,
- przesunąć kursor w górę lub w lewo (w zależności od funkcji),
- skasować znak z lewej strony kursora podczas edycji,
- wyjść z trybu graficznego.



Przesunięcie w dół

Dotknij palcem klawiaturę i przesunąć palec w dół, aby:

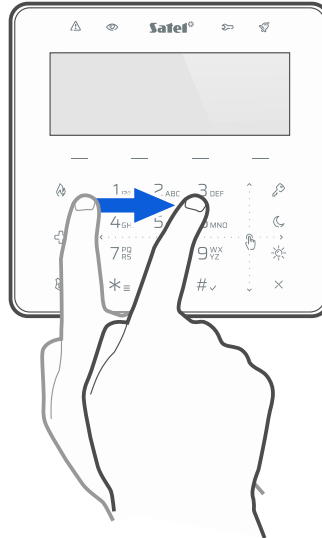
- przewinąć listę w dół,
- przesunąć kursor w dół,
- zmienić wielkość liter podczas edycji,
- wyjść z trybu graficznego.



Przesunięcie w prawo

Dotknij palcem klawiaturę i przesunąć palec w prawo, aby:

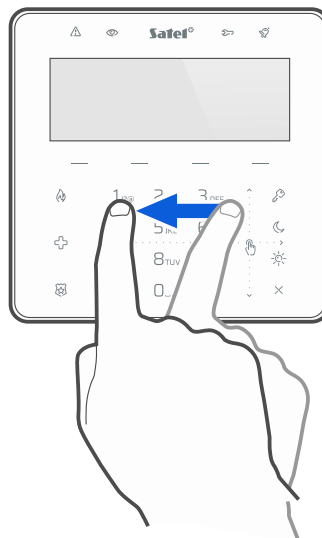
- wejść w podmenu,
- uruchomić funkcję,
- przesunąć kursor w prawo,
- uruchomić tryb graficzny.



Przesunięcie w lewo

Dotknij palcem klawiaturę i przesunąć palec w lewo, aby:

- wyjść z podmenu,
- przesunąć kursor w lewo,
- uruchomić tryb graficzny.



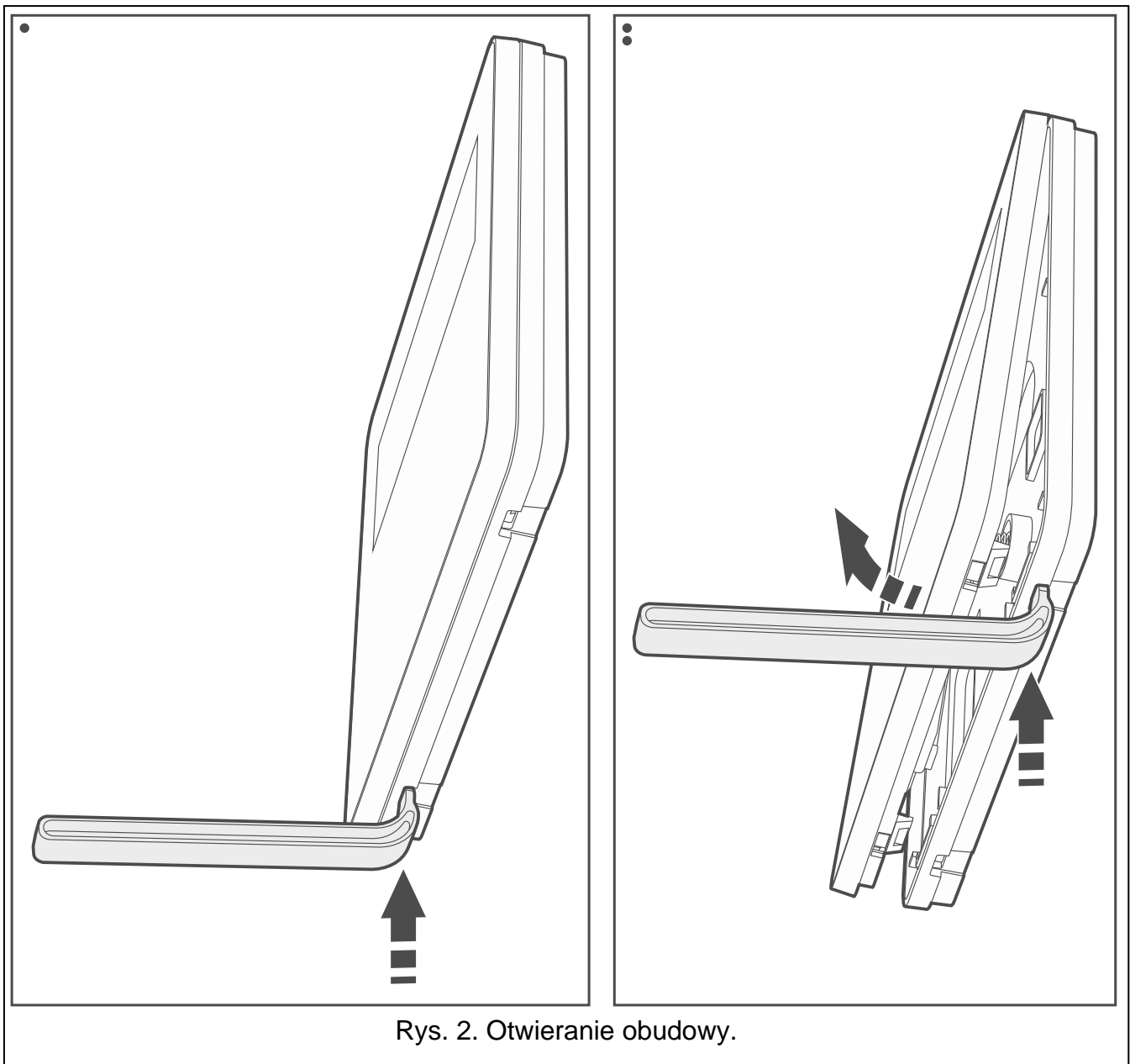
3. Instalacja



Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.

Manipulator przeznaczony jest do montażu wewnątrz pomieszczeń. Miejsce montażu powinno umożliwiać łatwy i wygodny dostęp użytkownikom systemu.

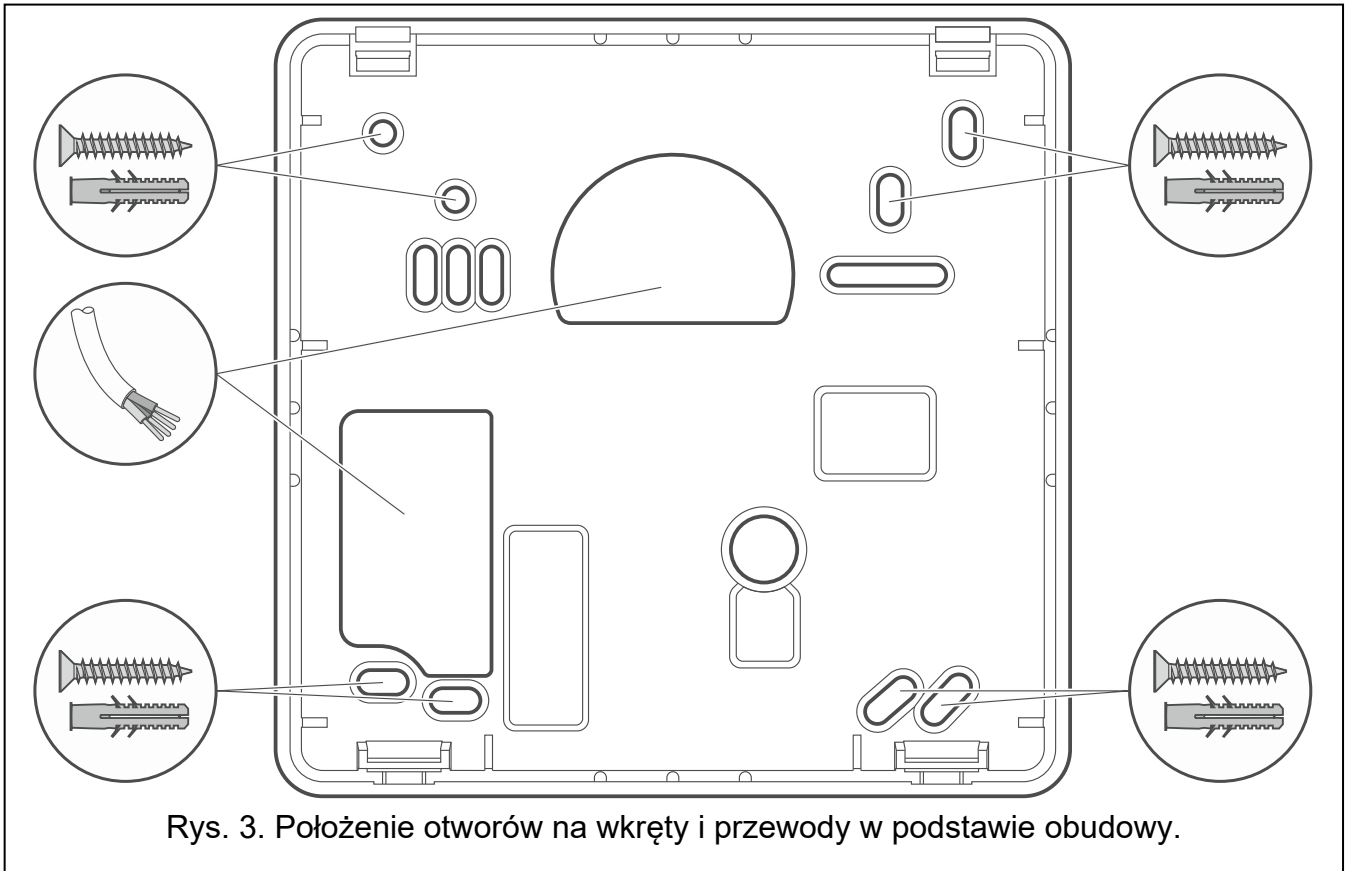
1. Otwórz obudowę manipulatora (rys. 2). Pokazane na rysunku narzędzie służące do otwierania obudowy jest dołączone do manipulatora.



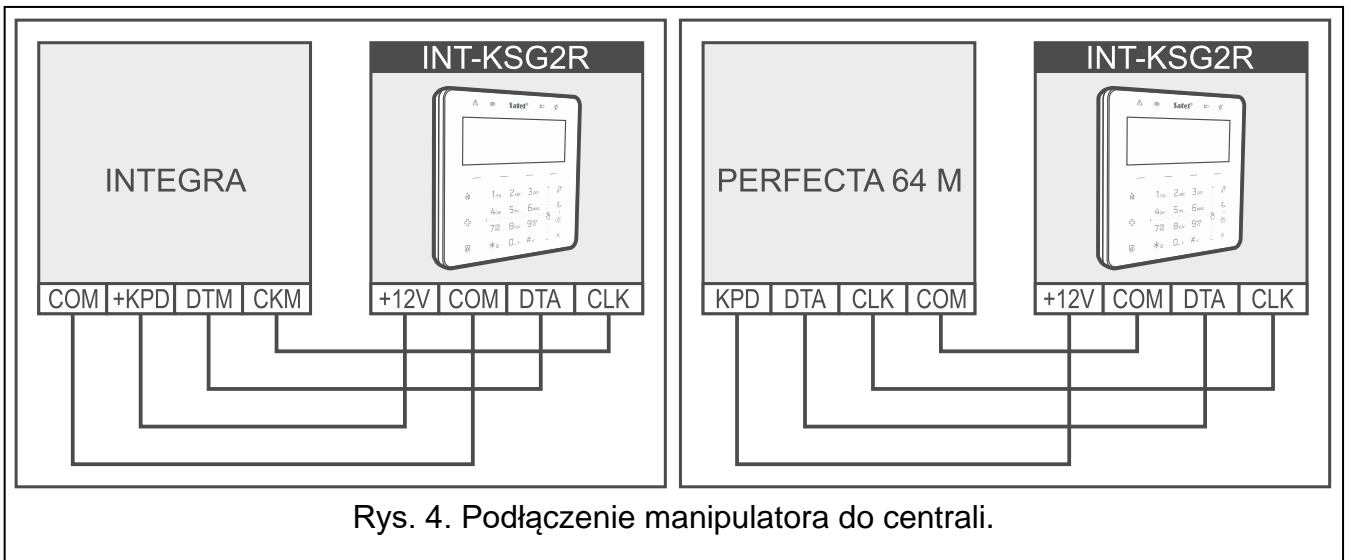
Rys. 2. Otwieranie obudowy.

2. Przyłóż podstawę obudowy do ściany i zaznacz położenie otworów montażowych (rys. 3).
3. Wywierć w ścianie otwory na kołki montażowe.
4. Przeprowadź kable przez otwór w podstawie obudowy (rys. 3).
5. Używając kołków i wkrętów przymocuj podstawę obudowy do ściany. Kołki powinny zostać odpowiednio dobrane do podłoża (inne do betonu lub cegły, inne do gipsu itp.).
6. Zaciski DTA, CLK i COM manipulatora połącz z odpowiednimi zaciskami magistrali komunikacyjnej centrali alarmowej (rys. 4). Do wykonania połączenia użyj kabla prostego nieekranowanego. Jeśli użyjesz kabla typu „skrętka”, pamiętaj, że jedną parą skręconych przewodów nie wolno przesyłać sygnałów CLK (zegar) i DTA (dane). Przewody muszą być prowadzone w jednym kablu. Długość przewodów nie powinna przekroczyć 300 m.
7. Podłącz przewody do zacisków wejść Z1 i Z2, jeśli mają być do nich podłączone czujki Czujki podłącz tak samo, jak do wejść na płycie głównej centrali (**użyj zacisku COM manipulatora**).

8. Podłącz przewody zasilania do zacisków +12V i COM. Manipulator może być zasilany bezpośrednio z centrali alarmowej lub z dodatkowego zasilacza.
9. Załóż panel przedni na zaczepekach i zatrzaśnij obudowę.



Rys. 3. Położenie otworów na wkręty i przewody w podstawie obudowy.



Rys. 4. Podłączenie manipulatora do centrali.

3.1 Opis zacisków

- +12V** - wejście zasilania.
- COM** - masa.
- DTA** - dane.
- CLK** - zegar.
- RSA, RSB** - magistrala RS-485.

OC1, OC2 - zaciski przewidziane do przyszłych zastosowań.

Z1, Z2 - wejścia.

3.2 Ustawienie adresu

Każdy manipulator podłączony do centrali alarmowej musi mieć ustawiony indywidualny adres. Fabrycznie w manipulatorze ustawiony jest adres 0.

W zależności od centrali, do której manipulator jest podłączony, ustaw adres:

- centrala INTEGRA 24 / INTEGRA 32 / PERFECTA 64 M: z zakresu od 0 do 3,
- inna centrala INTEGRA lub INTEGRA Plus: z zakresu od 0 do 7.



Tylko centrala z ustawieniami fabrycznymi po uruchomieniu obsługuje wszystkie manipulatory podłączone do magistrali, niezależnie od ustawionych w nich adresów. W innym przypadku manipulatory z identycznymi adresami nie są obsługiwane.

Jeżeli manipulator jest podłączony do centrali z serii INTEGRA, ustawiony adres określa, jakie numery otrzymają wejścia manipulatora (patrz instrukcja instalatora central INTEGRA lub INTEGRA Plus).

Adres możesz ustawić:

- po uruchomieniu trybu serwisowego. W menu serwisowym dostępna jest funkcja ustawienia adresu. Możesz ją uruchomić przy pomocy dowolnego manipulatora obsługiwanego przez centralę. Po jej uruchomieniu adres można ustawić we wszystkich manipulatorach przewodowych.
- bez uruchamiania trybu serwisowego. Gdy zablokowana jest obsługa manipulatorów i niemożliwe jest uruchomienie trybu serwisowego (np. adres nowego manipulatora jest taki sam jak adres wcześniej zainstalowanego manipulatora), jest to jedyny sposób, w jaki można ustawić adres.

3.2.1 Ustawienie adresu po uruchomieniu trybu serwisowego

Manipulator w systemie INTEGRA

1. Wprowadź **hasło serwisowe** (fabrycznie: 12345) i dotknij *≡. Wyświetlone zostanie menu użytkownika.
2. Dotknij 9^{WX}/_{YZ}. Wyświetlone zostanie menu serwisowe.
3. Uruchom funkcję *Adresy manipul.* (►Struktura ►Sprzęt ►Identyfikacja ►Adresy manipul.). Wszystkie manipulatory przewodowe wyświetlą komunikat: *Adres tego LCD (n, 0-x)* [n – adres manipulatora; 0-x – zakres obsługiwanych adresów].
4. Wprowadź nowy adres manipulatora i dotknij *≡. Manipulator zrestartuje się. Wyświetlone zostanie menu serwisowe.



Jeżeli nie ustawisz nowego adresu w ciągu 2 minut od uruchomienia funkcji Adresy manipul., funkcja zostanie zakończona automatycznie i manipulator zrestartuje się.

Manipulator w systemie PERFECTA 64 M

1. Wprowadź **hasło serwisowe** (fabrycznie: 12345) i dotknij *≡. Wyświetlone zostanie menu użytkownika.
2. Znajdź funkcję *Tryb serwisowy* (użyj gestu przesuwania w górę) i dotknij #✓. Wyświetlone zostanie menu serwisowe.
3. Dotknij kolejno 2_{ABC} 0_{..+} #✓, aby uruchomić funkcję *20.Adresy man.* Wszystkie manipulatory przewodowe wyświetlą komunikat: *Adres tego LCD (n, 0-3)* [n – adres manipulatora; 0-3 – zakres obsługiwanych adresów].

4. Wprowadź nowy adres manipulatora i dotknij $\star \equiv$. Manipulator zrestartuje się. Wyświetlone zostanie menu serwisowe.



Jeżeli nie ustawisz nowego adresu w ciągu 2 minut od uruchomienia funkcji 20. Adresy man., funkcja zostanie zakończona automatycznie i manipulator zrestartuje się.

3.2.2 Ustawienie adresu bez uruchamiania trybu serwisowego

1. Wyłącz zasilanie manipulatora.
2. Odłącz przewody od zacisków CLK i DTA manipulatora.
3. Zewrzyj zaciski CLK i DTA manipulatora.
4. Włącz zasilanie manipulatora. Wyświetlona zostanie informacja o ustawionym adresie.
5. Wprowadź nowy adres manipulatora i dotknij $\star \equiv$. Manipulator zrestartuje się. Wyświetlona zostanie informacja o ustawionym adresie.
6. Wyłącz zasilanie manipulatora.
7. Rozewrzyj zaciski CLK i DTA manipulatora.
8. Podłącz przewody do zacisków CLK i DTA manipulatora.
9. Włącz zasilanie manipulatora.

3.3 Identyfikacja

Urządzenia podłączone do magistrali komunikacyjnej centrali alarmowej są obsługiwane poprawnie dopiero po ich zidentyfikowaniu. Identyfikacja urządzeń jest wymagana po pierwszym uruchomieniu centrali oraz każdorazowo w przypadku dodania nowego urządzenia lub zmiany adresu w urządzeniu obsługiwanym przez centralę. Funkcję identyfikacji możesz uruchomić z manipulatora lub programu DLOADX (system INTEGRA) / PERFECTA SOFT (system PERFECTA 64 M).



Odłączenie zidentyfikowanego urządzenia od magistrali komunikacyjnej wywoła alarm sabotażowy.


3.3.1 Identyfikacja manipulatora w systemie INTEGRA

Manipulator

1. Wprowadź **hasło serwisowe** (fabrycznie: 12345) i dotknij $\star \equiv$. Wyświetlone zostanie menu użytkownika.
2. Dotknij 9_{YZ}^{WX} . Wyświetlone zostanie menu serwisowe.
3. Uruchom funkcję *Ident. manipul.* (Struktura ► Sprzęt ► Identyfikacja ► Ident. manipul.). Wyświetlony zostanie komunikat *Identyfikacja manipulatorów...*
4. Gdy identyfikacja się zakończy, wyświetlona zostanie informacja o urządzeniach podłączonych do magistrali manipulatorów. Dotknij $\# \checkmark$, aby wrócić do menu.

Program DLOADX



1. Kliknij  w menu głównym. Wyświetlone zostanie okno „Struktura”.
2. Kliknij na zakładkę „Sprzęt”.
3. Kliknij na gałąź „Manipulatory”.
4. Kliknij „Identyfikacja LCD”. Uruchomiona zostanie funkcja identyfikacji.
5. Gdy wyświetlone zostanie okno z informacją o zakończeniu identyfikacji, kliknij „OK”.

3.3.2 Identyfikacja manipulatora w systemie PERFECTA 64 M

Manipulator

1. Wprowadź **hasło serwisowe** (fabrycznie: 12345) i dotknij *≡. Wyświetlone zostanie menu użytkownika.
2. Znajdź funkcję *Tryb serwisowy* (użyj gestu przesuwania w górę) i dotknij #✓. Wyświetlone zostanie menu serwisowe.
3. Dotknij kolejno 2_{ABC} 1_{!@} #✓, aby uruchomić funkcję *21.Identyfik.* Wyświetlony zostanie komunikat *Proszę czekać...*
4. Gdy identyfikacja się zakończy, wyświetlona zostanie informacja o łącznej liczbie urządzeń podłączonych do magistrali komunikacyjnej i złącza komunikacyjnego. Dotknij *≡, aby wrócić do menu.

Program PERFECTA SOFT

1. Kliknij na zakładkę „Sprzęt”.
2. Kliknij na „Płyta główna”.
3. Kliknij na „Wykryj podłączone moduły”.
4. Gdy identyfikacja się zakończy, wyświetlone zostanie okno z informacją o łącznej liczbie urządzeń podłączonych do magistrali komunikacyjnej i złącza komunikacyjnego.



4. Konfigurowanie

4.1 Manipulator w systemie INTEGRA

Wszystkie ustawienia manipulatora skonfigurujesz używając komputera z zainstalowanym programem DLOADX. Przy użyciu manipulatora możesz skonfigurować tylko część ustawień. W instrukcji używane są nazwy parametrów i opcji z programu DLOADX. Gdy opisywany jest parametr lub opcja, w nawiasie kwadratowym znajdziesz nazwę parametru lub opcji z manipulatora.

4.1.1 Konfigurowanie z programu DLOADX

Wymagana wersja programu DLOADX: 1.21.001 (lub nowsza).

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

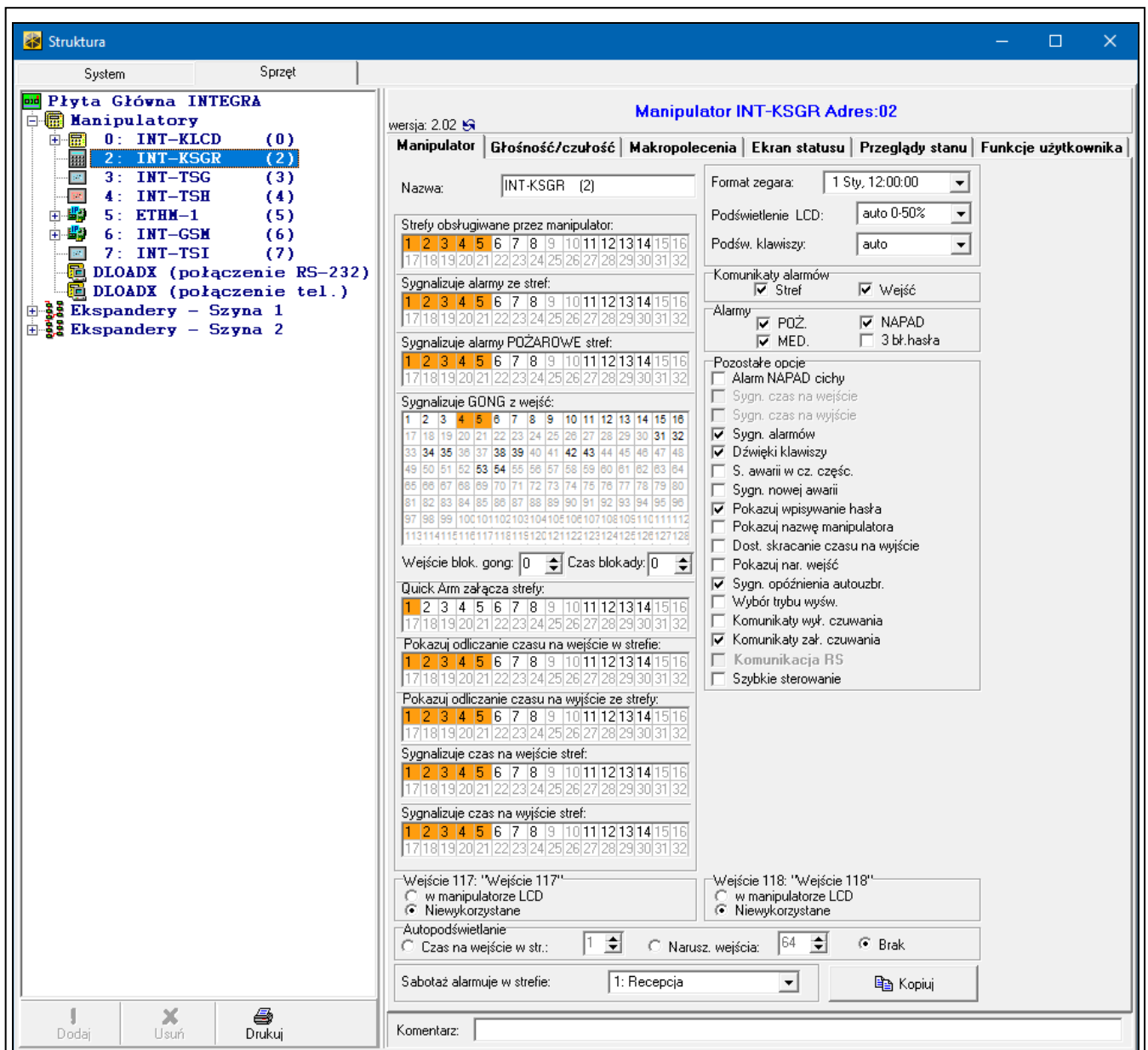
4.1.2 Konfigurowanie z manipulatora

1. Wprowadź **hasło serwisowe** (fabrycznie: 12345) i dotknij *≡. Wyświetlone zostanie menu użytkownika.
2. Dotknij 9^{WX}_{YZ}. Wyświetlone zostanie menu serwisowe.
3. Uruchom funkcję *Ustawienia* (► Struktura ► Sprzęt ► Manipulatory ► Ustawienia).

- Znajdź manipulator, którego ustawienia chcesz skonfigurować (użyj gestu przesuwania w dół lub w górę) i dotknij # ✓.
- Skonfiguruj ustawienia manipulatora. Zasady edycji danych opisane są w instrukcji programowania centrali alarmowej (zamiast klawiszy ze strzałkami używaj gestu przesuwania).

4.1.3 Ustawienia manipulatora

Manipulator



Rys. 5. Program DLOADX: zakładka „Manipulator” (ustawienia przykładowe).

Nazwa – indywidualna nazwa manipulatora (do 16 znaków).

Strefy obsługiwane przez manipulator [Obsług. strefy] – strefy, w których można załączyć / wyłączyć czuwanie lub skasować alarm używając manipulatora. Funkcje te są dostępne dla użytkowników posiadających odpowiednie uprawnienia i mających dostęp do tych stref.



Hasło serwisowe daje dostęp do wszystkich stref, niezależnie od tego, jakie strefy obsługuje manipulator.

Sygnalizuje alarmy ze stref [Alarmy stref] – manipulator może informować o alarmach włamaniowych w wybranych strefach.

Sygnalizuje alarmy POŻAROWE stref [Al.poż.stref] – manipulator może informować o alarmach pożarowych w wybranych strefach.

Sygnalizuje GONG z wejść [Gongi wejść] – manipulator może sygnalizować dźwiękiem naruszenie wybranych wejść.

Wejście blok. gong [Wej. blok. gong] – wejście, którego naruszenie spowoduje zablokowanie sygnalizacji GONG.



Wejście 256 nie może blokować sygnalizacji GONG.

Czas blokady [Czas blok.gongu] – czas, przez który sygnalizacja GONG będzie zablokowana po naruszeniu wejścia blokującego tę sygnalizację (czas odliczany jest od końca naruszenia wejścia). Jeżeli wprowadzisz 0, sygnalizacja nie będzie blokowana.

Pokazuj odliczanie czasu na wejście w strefie [Pokaż cz.na we.] – manipulator wyświetla informację o odliczaniu czasu na wejście w wybranych strefach.

Pokazuj odliczanie czasu na wyjście ze strefy [Pokaż cz.na wy.] – manipulator wyświetla informację o odliczaniu czasu na wyjście w wybranych strefach.

Sygnalizuje czas na wejście stref [Sygn.cz.na we.] – manipulator sygnalizuje dźwiękiem odliczanie czasu na wejście w wybranych strefach.

Sygnalizuje czas na wyjście stref [Sygn.cz.na wy.] – manipulator sygnalizuje dźwiękiem odliczanie czasu na wyjście w wybranych strefach.

Format zegara – sposób prezentowania czasu i daty na wyświetlaczu.

Podświetlenie LCD [Podświetl. LCD] – sposób działania podświetlenia wyświetlacza.


Podsw. klawiszy [Podświetl.klaw.] – sposób działania podświetlenia klawiszy.


Komunikaty alarmów

Stref [Komun.al.str.] – jeżeli opcja jest włączona, wyświetlane są komunikaty o alarmach w strefach (zawierają nazwę strefy).

Wejść [Komun.al.wej.] – jeżeli opcja jest włączona, wyświetlane są komunikaty o alarmach z wejść (zawierają nazwę wejścia). Komunikaty o alarmach z wejść mają pierwszeństwo.

Alarmy

POŻ. [Alarm pożarowy] – jeżeli opcja jest włączona, naciśnięcie  na 3 sekundy wywoła alarm pożarowy.

NAPAD [Alarm napadowy] – jeżeli opcja jest włączona, naciśnięcie  na 3 sekundy wywoła alarm napadowy.

MED. [Alarm medyczny] – jeżeli opcja jest włączona, naciśnięcie  na 3 sekundy wywoła alarm medyczny.


3 bł. hasła [Al.3 bł.hasła] – jeżeli opcja jest włączona, trzykrotne wprowadzenie błędnego hasła wywoła alarm.

Pozostałe opcje

Alarm NAPAD cichy [Al. napad. cichy] – jeżeli opcja jest włączona, alarm napadowy wywołany z manipulatora będzie alarmem cichym tzn. manipulator o nim nie informuje, nie ma głośnej sygnalizacji, ale alarm jest raportowany do stacji monitorującej. Cichy alarm napadowy jest przydatny, gdy centrala wysyła zdarzenia do stacji monitorującej i osoby postronne nie mają się dowiedzieć o wywołaniu alarmu. Opcja dostępna, jeżeli włączona jest opcja NAPAD.

Sygn. alarmów [Sygn. alarmów] – jeżeli opcja jest włączona, manipulator sygnalizuje dźwiękiem alarmy.

Dźwięki klawiszy [Dźwięki klaw.] – jeżeli opcja jest włączona, dotknięcie klawiszy manipulatora jest sygnalizowane dźwiękiem.

S. awarii w cz. część. [Aw. w cz.część.] – jeżeli opcja jest włączona, dioda  jest wyłączana po załączeniu czuwania we wszystkich strefach obsługiwanych przez manipulator. Jeżeli opcja jest wyłączona, dioda jest wyłączana już po załączeniu czuwania w jednej ze stref.

Sygn. nowej awarii [Sygn.nowej aw.] – gdy opcja jest włączona, manipulator sygnalizuje dźwiękiem wystąpienie nowej awarii (jeżeli w centrali alarmowej włączona jest opcja *Pamięć awarii do skasowania*). Sygnalizacja nowej awarii zostanie zakończona po przejrzaniu awarii przez użytkownika.

Pokazuj wpisywanie hasła [Pok.wpr.hasła] – jeżeli opcja jest włączona, wprowadzanie hasła jest prezentowane na wyświetlaczu manipulatora przy pomocy gwiazdek.

Pokazuj nazwę manipulatora [Nazwa w 2 lin.] – jeżeli opcja jest włączona, w dolnej linii wyświetlacza prezentowana jest nazwa manipulatora.

Dost. skracanie czasu na wyjście [Skr.cz.na wy.] – jeżeli opcja jest włączona, użytkownik może zakończyć odliczanie czasu na wyjście dotykając kolejno $9_{YZ}^{WX} \# \checkmark$ lub dotykając i przytrzymując przez 3 sekundy \times . Czas na wyjście można skrócić w strefach, dla których włączona jest opcja *Skracanie cz. na wy.*

Pokazuj nar. wejść [Naruszenia we.] – jeżeli opcja jest włączona, po naruszeniu wejścia uruchamiającego sygnalizację GONG wyświetlana jest nazwa wejścia.

Sygn. opóźnienia autouzbr. [Odl. autouzbr.] – jeżeli opcja jest włączona, manipulator informuje użytkowników o odliczaniu czasu opóźnienia autouzbrojenia strefy (komunikat / dźwięk).

Wybór trybu wyśw. [Wybór tr. wyśw.] – jeżeli opcja jest włączona, naciśnięcie 9_{YZ}^{WX} na 3 sekundy przełącza wyświetlacz między trybem gotowości a trybem wyświetlania stanu stref.

Komunikaty wył. czuwania [Komun.wył.cz.] – jeżeli opcja jest włączona, manipulator wyświetla komunikat o wyłączeniu czuwania niezależnie od tego, w jaki sposób zostało wyłączone czuwanie. Jeżeli opcja jest wyłączona, komunikat jest wyświetlany tylko w przypadku wyłączenia czuwania przy pomocy tego manipulatora.

Komunikaty zał. czuwania [Komun.zał.cz.] – jeżeli opcja jest włączona, manipulator wyświetla komunikat o załączeniu czuwania. Jeżeli opcja jest wyłączona, komunikat nie jest wyświetlany.

Szybkie sterowanie [Sterowanie 8#] – jeżeli opcja jest włączona, użytkownik może uruchomić funkcję *Sterowanie* dotykając kolejno $8_{TUV} \# \checkmark$ (bez wprowadzania hasła).

Wejście

W manipulatorze LCD – jeżeli wybierzesz tę opcję, wejście manipulatora będzie obsługiwane.

Niewykorzystane – jeżeli wybierzesz tę opcję, wejście manipulatora nie będzie obsługiwane.

Autopodświetlanie

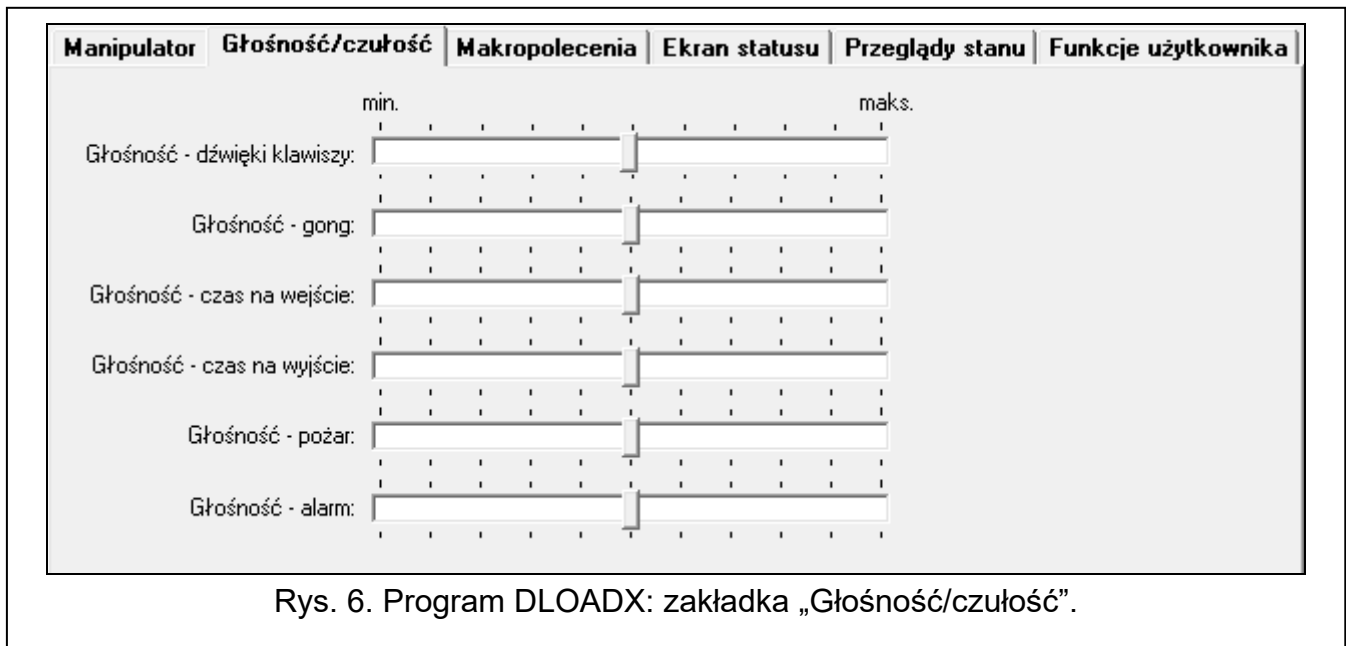
Czas na wejście w str. – jeżeli wybierzesz tę opcję, podświetlenie będzie włączane dodatkowo w przypadku rozpoczęcia odliczania czasu na wejście w wybranej strefie.

Narusz. wejścia – jeżeli wybierzesz tę opcję, podświetlenie będzie włączane dodatkowo w przypadku naruszenia wybranego wejścia.

Brak – jeżeli wybierzesz tę opcję, podświetlenie będzie włączane tylko po dotknięciu klawiatury.

Sabotaż alarmuje w strefie [Sabotaż w str.] – strefa, w której wywołany zostanie alarm w przypadku sabotażu manipulatora, uruchomienia alarmu z klawiatury itp.

Głośność/czułość



Rys. 6. Program DLOADX: zakładka „Głośność/czułość”.

Głośność – głośność dźwięków generowanych podczas używania manipulatora (dotykanie klawiszy, potwierdzanie wykonania operacji itp.).

Głośność – gong – głośność dźwięków generowanych po naruszeniu wejścia (sygnalizacja GONG).

Głośność – czas na wejście – głośność sygnalizacji czasu na wejście.

Głośność – czas na wyjście – głośność sygnalizacji czasu na wyjście.

Głośność – pożar – głośność sygnalizacji alarmów pożarowych.



Głośność – alarm – głośność sygnalizacji alarmów włamaniowych, napadowych i medycznych.

Makropolecenia

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



Ustawienia makropoleceń są przechowywane w manipulatorze. Dlatego przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian kliknij na przycisk „Odczyt”, a po wprowadzeniu zmian – na przycisk „Zapis” (rys. 7). Ustawienia przechowywane w manipulatorze nie

są odczytywane / zapisywane po kliknięciu w menu głównym na  / .

Grupy

Makropolecenia, które mają być dostępne dla użytkowników manipulatora, należy przypisać do jednej z czterech grup. Do grupy można przypisać do 16 makropoleceń. Grupy makropoleceń i przypisane do nich makropolecenia prezentowane są w formie drzewa.

Nazwa – nazwa grupy makropoleceń (do 8 znaków). Prezentowana jest w dolnej części wyświetlacza nad klawiszem —.

Dodaj makropolecenie – kliknij, aby dodać makropolecenie do grupy. Wyświetlona zostanie lista dostępnych makropoleceń. Kliknij na makropolecenie, które chcesz dodać do grupy.

Usuń makropolecenie – kliknij, aby usunąć z grupy zaznaczone makropolecenie.



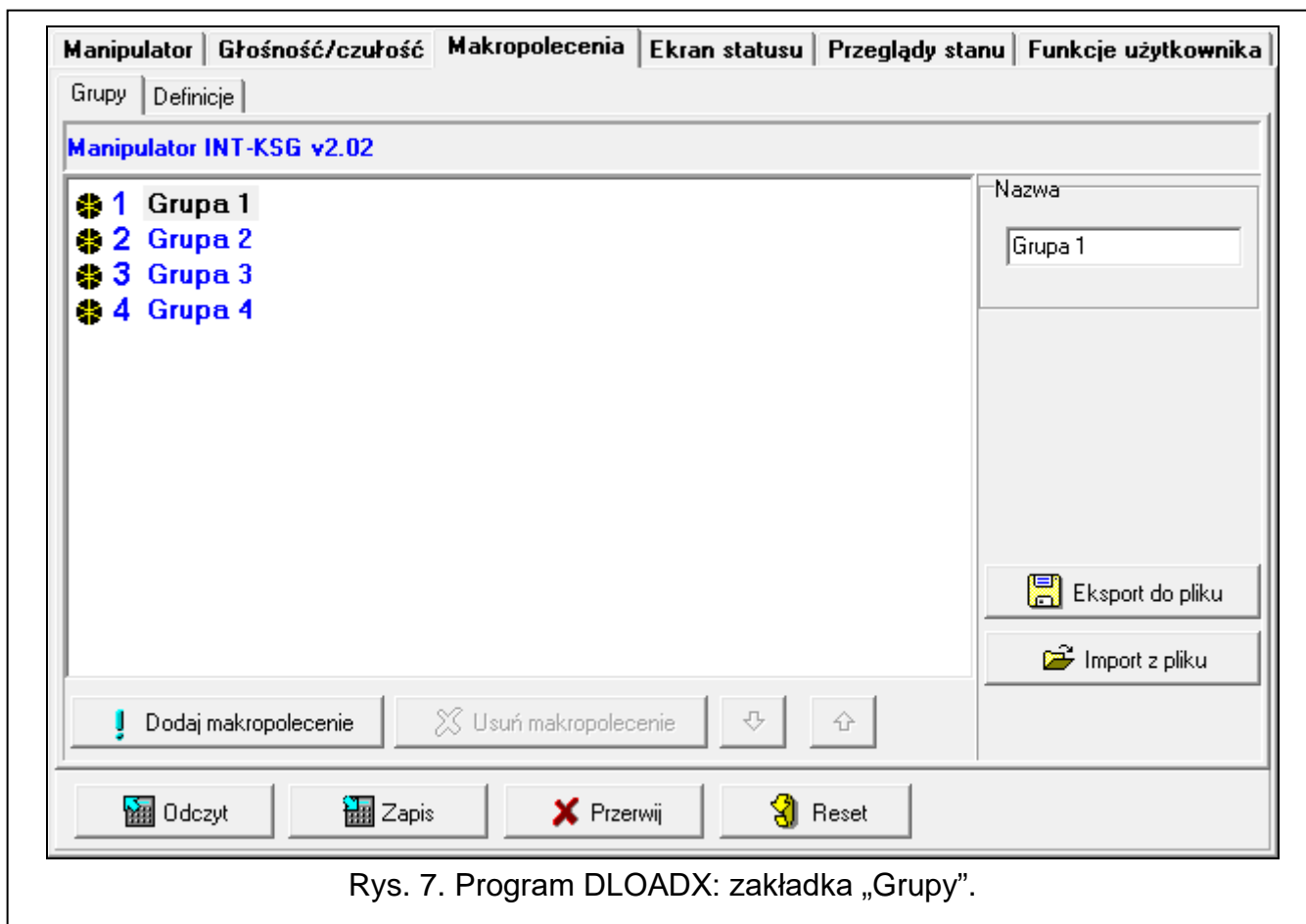
– kliknij, aby przesunąć zaznaczone makropolecenie w dół.



– kliknij, aby przesunąć zaznaczone makropolecenie w górę.

Eksport do pliku – kliknij, aby wyeksportować ustawienia makropoleceń do pliku.

Import z pliku – kliknij, aby zaimportować ustawienia makropoleceń z pliku.



Rys. 7. Program DLOADX: zakładka „Grupy”.

Definicje

Nowe makropolecenie – kliknij, aby utworzyć nowe makropolecenie.

Usuń makropolecenie – kliknij, aby usunąć zaznaczone makropolecenie.

Import makr – kliknij, aby otworzyć okno „Import makr”, w którym możesz zaimportować makra z innego urządzenia obsługującego makropolecenia.

Nazwa – indywidualna nazwa makropolecenia (do 16 znaków).

Hasło – hasło wysyłane do centrali podczas wykonywania komend zawartych w makropoleceniu. Musi posiadać odpowiednie uprawnienia, aby możliwe było realizowanie tych komend.

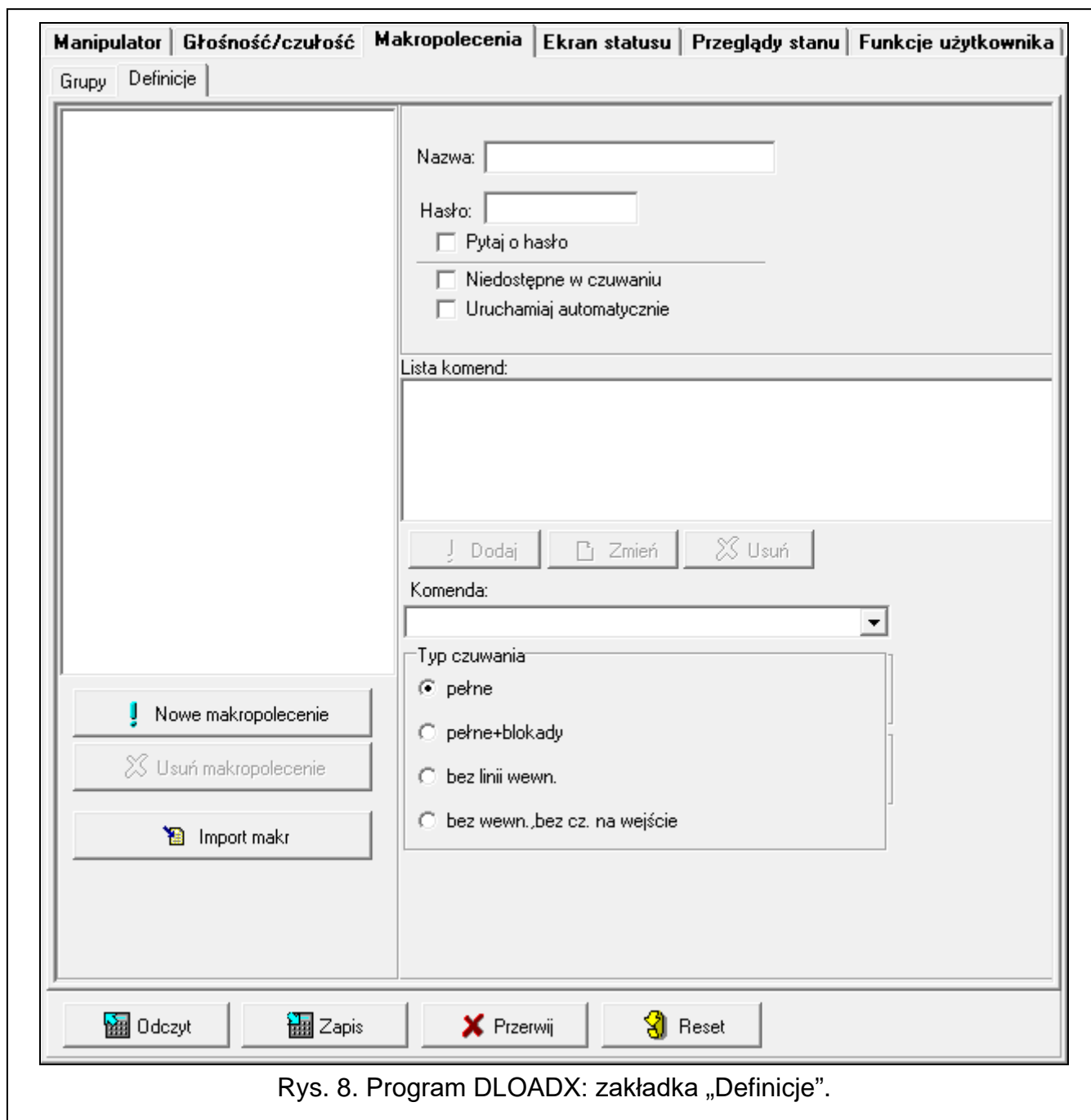


Jeżeli podczas wykonywania makropolecenia okaże się, że hasło jest błędne (np. zostało zmienione), użytkownik zostanie poproszony o podanie poprawnego hasła. Zostanie ono automatycznie zapisane w pamięci manipulatora (zastąpi błędne hasło).



Pytaj o hasło – jeżeli opcja jest włączona, makropolecenie zostanie uruchomione dopiero po wprowadzeniu hasła przez użytkownika (hasło wprowadzone w polu „Hasło” nie jest używane).

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

Uruchamiaj automatycznie – jeżeli opcja jest włączona i w grupie jest tylko jedno makropolecenie, po dotknięciu — zostanie ono od razu uruchomione.




Rys. 8. Program DLOADX: zakładka „Definicje”.

Lista komend – komendy przypisane do aktualnie zaznaczonego makropolecenia. Przyciski  i  umożliwiają zmianę kolejności komend (przesuwanie zaznaczonej komendy w dół i w górę).

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

Zmień – kliknij, aby zapisać zmiany w ustawieniach komendy wprowadzone już po dodaniu jej do listy (w innym przypadku wprowadzone zmiany nie zostaną zachowane).

Usuń – kliknij, aby usunąć z listy zaznaczoną komendę.

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



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

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

pomarańczowy – funkcja steruje tym elementem systemu,

biały – funkcja nie steruje tym elementem systemu.

Kliknij dwukrotnie na pole, aby zmienić jego kolor.

W zależności od wybranej funkcji:

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

0 - pełne czuwanie,

1 – pełne czuwanie + blokady,

2 – czuwanie bez wewnętrznych,

3 - czuwanie bez wewnętrznych i bez czasu na wejście.

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

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

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

Odblokowanie wejść – wybierz wejścia, które mają zostać odblokowane.

Załączenie wyjść – wybierz wyjścia, które mają zostać włączone.

Wyłączenie wyjść – wybierz wyjścia, które mają zostać wyłączone.

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



Strefy muszą być sterowane hasłem użytkownika.

Wejścia nie mogą mieć włączonej opcji Użytkownik nie blokuje.

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

Telegram KNX – jeżeli wybierzesz tę funkcję, skonfiguruj 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).

Telegram KNX (v2) – jeżeli wybierzesz tę funkcję, skonfiguruj następujące parametry dotyczące ustawiania wartości obiektu komunikacyjnego KNX:


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

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

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

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

Przygotowanie makropolecenia

1. Kliknij na przycisk „Odczyt”, aby odczytać z manipulatora ustawienia makropoleceń.
2. Kliknij na zakładkę „Definicje”.
3. Kliknij na przycisk „Nowe makropolecenie”. Wyświetlone zostanie nowe makropolecenie na liście.
4. Wprowadź nazwę nowego makropolecenia.
5. Jeżeli makropolecenie ma być uruchamiane bez podawania hasła przez użytkownika, wprowadź hasło. Możesz utworzyć dodatkowego użytkownika, którego hasło będzie używane na potrzeby makropoleceń. Użytkownik musi posiadać uprawnienia, które pozwolą na uruchamianie funkcji, które chcesz przypisać do makropolecenia.
6. Jeżeli użytkownicy mają używać własnego hasła do uruchamiania makropolecenia, włącz opcję *Pytaj o hasło*.
7. Jeżeli makropolecenie ma być niedostępne, gdy czuwa dowolna ze stref obsługiwanych przez manipulator, włącz opcję *Niedostępne w czuwaniu*.
8. Jeżeli makropolecenie ma być uruchamiane od razu po dotknięciu —, włącz opcję *Uruchamiaj automatycznie* (przypisz do grupy tylko to jedno makropolecenie).
9. Kliknij  w polu „Komenda” i wybierz z listy funkcję, którą ma uruchamiać nowe makropolecenie.
10. Skonfiguruj ustawienia komendy (np. zaznacz strefy, w których ma zostać wyłączone czuwanie).
11. Kliknij na przycisk „Dodaj”. Na liście komend przypisanych do makropolecenia pojawi się nowa. Po kliknięciu na komendę możesz jeszcze zmienić jej ustawienia (po wprowadzeniu zmian kliknij na przycisk „Zmień”).
12. Powtórz czynności z punktów 9-11, jeżeli makropolecenie ma uruchamiać dodatkowe funkcje.
13. Kliknij na zakładkę „Grupy”.
14. Kliknij na grupę, do której chcesz przypisać makropolecenie.
15. Wprowadź nazwę grupy.
16. Kliknij na przycisk „Dodaj makropolecenie”. Wyświetlona zostanie lista dostępnych makropoleceń.
17. Kliknij na makropolecenie, aby dodać je do grupy. Makropolecenie zostanie wyświetlone na drzewie pod grupą.
18. Kliknij na przycisk „Zapis”, aby zapisać do manipulatora ustawienia makropoleceń.

Przyciski

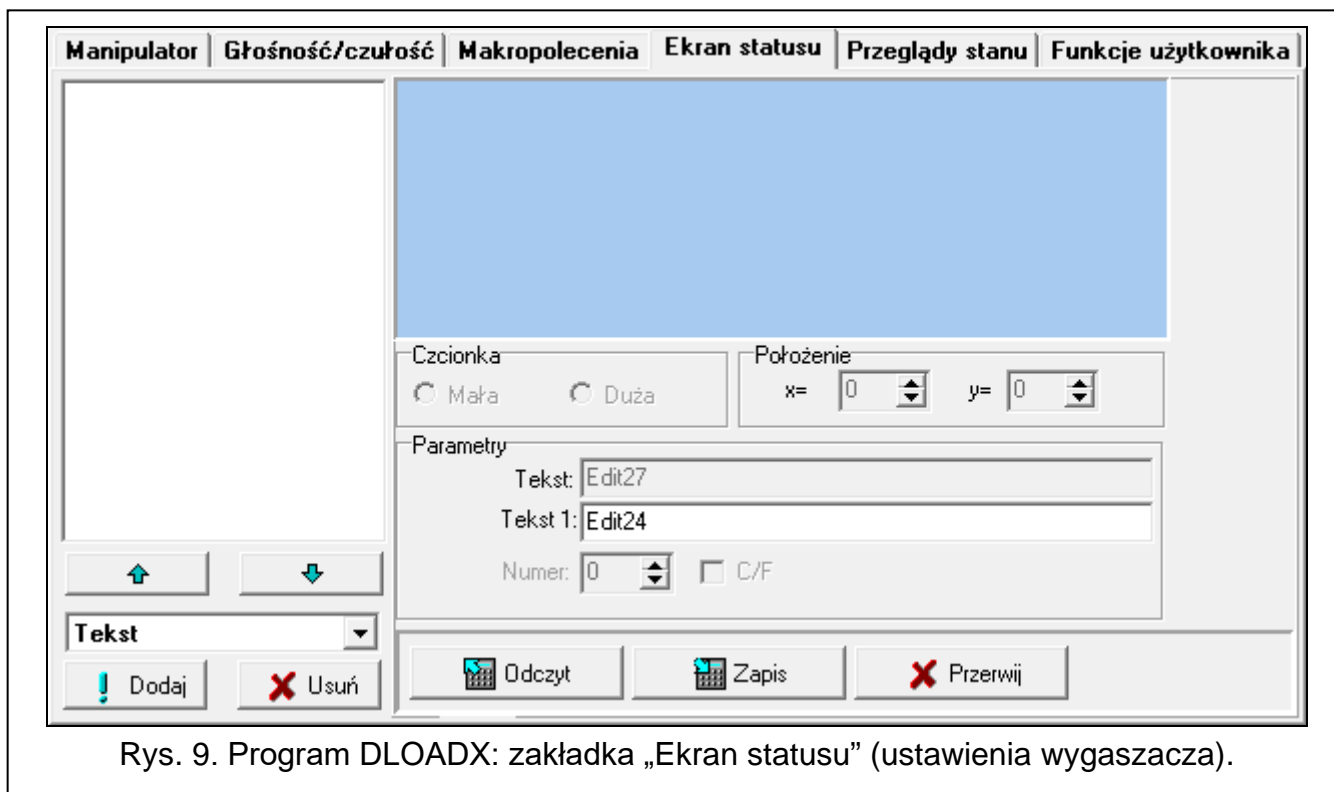
Odczyt – kliknij, aby odczytać dane z manipulatora.

Zapis – kliknij, aby zapisać dane do manipulatora.

Przerwij – kliknij, aby przerwać odczyt/zapis danych.

Reset – kliknij, aby przywrócić ustawienia fabryczne manipulatora (polecenie dotyczy ustawień przechowywanych w manipulatorze).



Ekran statusu (Wygaszacz)



Rys. 9. Program DLOADX: zakładka „Ekran statusu” (ustawienia wygaszacza).

Wygaszacz jest wyświetlany po 60 sekundach bezczynności manipulatora (jeżeli nie jest wyświetlane żadne menu) lub po dotknięciu *≡.



Ustawienia wygaszacza są przechowywane w manipulatorze. Dlatego przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian kliknij na przycisk „Odczyt”, a po wprowadzeniu zmian – na przycisk „Zapis” (rys. 9). Ustawienia wygaszacza nie są odczytywane / zapisywane po kliknięciu na  /  w menu głównym.


[Lista wyświetlanych elementów] – w polu prezentowana jest lista elementów, które są wyświetlane w trybie wygaszacza.



– kliknij, aby przesunąć zaznaczony element w górę.



– kliknij, aby przesunąć zaznaczony element w dół.

[Element] – w polu możesz wybrać element, który chcesz umieścić na wyświetlaczu. Kliknij , aby zobaczyć listę dostępnych elementów, a następnie kliknij na element, który chcesz wybrać. Wybrany element umieścisz na wyświetlaczu klikając na przycisk „Dodaj”.

Tekst – tekst, który wprowadzisz.

Stan strefy – symbol ilustrujący stan strefy. Po dodaniu elementu, wybierz numer strefy.

Stan wejścia – symbol ilustrujący stan wejścia. Po dodaniu elementu, wybierz numer wejścia.

Stan wyjścia – symbol ilustrujący stan wyjścia. Po dodaniu elementu, wybierz numer wyjścia.

Temperatura – informacja o temperaturze z urządzenia bezprzewodowego ABAX / ABAX 2. Po dodaniu elementu:

- wybierz numer wejścia, do którego przypisane jest urządzenie ABAX / ABAX 2,
- określ, czy temperatura ma być prezentowana w stopniach Celsjusza, czy w stopniach Farenheita.

Dzień (cyfra bez zera) – numer dnia w miesiącu w postaci jednej lub dwóch cyfr.

- Dzień (2 cyfry)** – numer dnia w miesiącu w postaci dwóch cyfr (liczby niższe od 10 poprzedzone są zerem).
- Dzień tygodnia** – nazwa dnia tygodnia w postaci trzyliterowego skrótu.
- Miesiąc (cyfra bez zera)** – numer miesiąca w postaci jednej lub dwóch cyfr.
- Miesiąc (2 cyfry)** – numer miesiąca w postaci dwóch cyfr (liczby niższe od 10 poprzedzone są zerem).
- Miesiąc (nazwa)** – nazwa miesiąca w postaci trzyliterowego skrótu.
- Rok (2 cyfry)** – dwie ostatnie cyfry roku.
- Rok (4 cyfry)** – pełen rok.
- Godzina (cyfra bez zera)** – numer godziny w postaci jednej lub dwóch cyfr.
- Godzina (2 cyfry)** – numer godziny w postaci dwóch cyfr (liczby niższe od 10 poprzedzone są zerem).
- Minuta (cyfra bez zera)** – numer minuty w postaci jednej lub dwóch cyfr.
- Minuta (2 cyfry)** – numer minuty w postaci dwóch cyfr (liczby niższe od 10 poprzedzone są zerem).
- Sekunda (cyfra bez zera)** – numer sekundy w postaci jednej lub dwóch cyfr.
- Sekunda (2 cyfry)** – numer sekundy w postaci dwóch cyfr (liczby niższe od 10 poprzedzone są zerem).
- Dwukropek (migający)** – migający dwukropek (do oddzielenia liczb w dacie).
- Nazwa manipulatora** – nazwa, jaką nadałeś manipulatorowi.
- Stan wejścia (tekst)** – komunikat informujący o stanie wejścia. Po dodaniu elementu, wybierz numer wejścia i wprowadź komunikat, który ma być wyświetlany.
- Stan wyjścia (tekst)** – komunikat informujący o stanie wyjścia. Po dodaniu elementu, wybierz numer wyjścia i wprowadź komunikat, który ma być wyświetlany.
- Wartość analogowa** – informacja o poborze mocy przez urządzenie podłączone do inteligentnej wtyczki ASW-200. Po dodaniu elementu wybierz numer wyjścia, do którego przypisana jest wtyczka ASW-200.
- Dodaj** – kliknij, aby dodać element, który wybrałeś z listy w polu wyżej (*[Element]*).
- Usuń** – kliknij, aby usunąć zaznaczony element.
- [Podgląd wyświetlacza]** – podgląd wyświetlacza pokazuje, jak rozmieszczone są elementy. Przy pomocy metody „przeciągnij i upuść” możesz przemieszczać elementy na wyświetlaczu.
- Czcionka** – rozmiar elementu na wyświetlaczu. Dostępne są dwa rozmiary: *Mała* lub *Duża*.
- Położenie** – położenie elementu na wyświetlaczu według współrzędnych x (odległość od lewej krawędzi wyświetlacza) i y (odległość od górnej krawędzi wyświetlacza).
- Tekst** – wyświetlany tekst. Pole dostępne dla elementu *Tekst*.
- Stan normalny** – komunikat informujący użytkownika, że wejście jest w stanie normalnym. Pole dostępne dla elementu *Stan wejścia (tekst)*.
- Naruszenie** – komunikat informujący użytkownika, że wejście jest naruszone. Pole dostępne dla elementu *Stan wejścia (tekst)*.
- Aktywne** – komunikat informujący użytkownika, że wyjście jest aktywne. Pole dostępne dla elementu *Stan wyjścia (tekst)*.
- Nieaktywne** – komunikat informujący użytkownika, że wyjście jest nieaktywne. Pole dostępne dla elementu *Stan wyjścia (tekst)*.
- Numer** – numer strefy (dla elementu *Stan strefy*) / wejścia (dla elementu *Stan wejścia* i *Stan wejścia (tekst)*) / wyjścia (dla elementu *Stan wyjścia*, *Stan wyjścia (tekst)* i *Wartość analogowa*).

Wejście – numer wejścia, do którego przypisane jest urządzenie ABAX / ABAX 2 dostarczające informacji o temperaturze. Pole dostępne dla elementu *Temperatura*.

C/F – jeżeli opcja jest włączona, temperatura jest prezentowana w stopniach Fahrenheita. Jeżeli opcja jest wyłączona, temperatura jest prezentowana w stopniach Celsjusza. Opcja dostępna dla elementu *Temperatura*.

Przyciski

Odczyt – kliknij, aby odczytać dane z manipulatora.

Zapis – kliknij, aby zapisać dane do manipulatora.

Przerwij – kliknij, aby przerwać odczyt/zapis danych.

Rezystor parametryczny

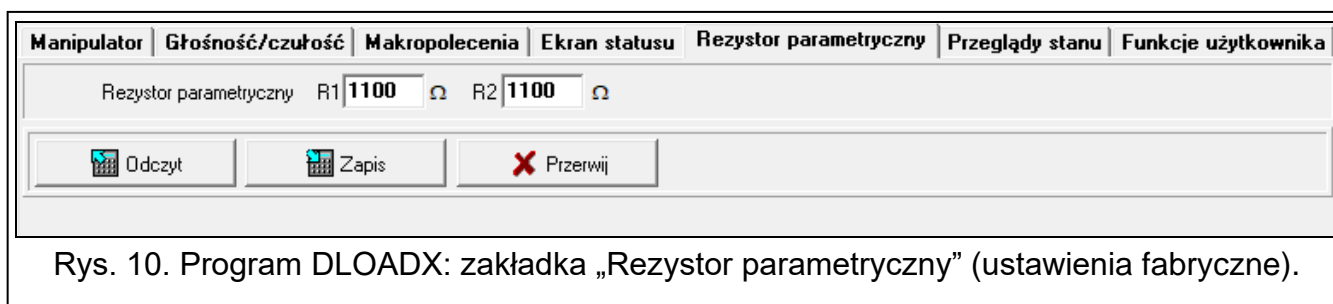
Zakładka dostępna, jeżeli manipulator jest podłączony do centrali INTEGRA.



Ustawienia rezystorów parametrycznych są przechowywane w manipulatorze. Dlatego przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian kliknij na przycisk „Odczyt”, a po wprowadzeniu zmian – na przycisk „Zapis” (rys. 10). Ustawienia przechowywane w manipulatorze nie są odczytywane / zapisywane po kliknięciu w menu głównym na



W centrali INTEGRA Plus wartość rezystorów parametrycznych możesz określić dla wejść płyty głównej. Te same rezystory należy stosować dla wszystkich wejść w systemie alarmowym, dla których można zaprogramować wartość rezystorów parametrycznych (także dla wejść manipulatora).



Rys. 10. Program DLOADX: zakładka „Rezystor parametryczny” (ustawienia fabryczne).

R1 – wartość rezystora R1 (patrz rys. 11). Możesz wprowadzić od 500 Ω do 15 kΩ. Fabrycznie: 1,1 kΩ.

R2 – wartość rezystora R2 (patrz rys. 11). Możesz wprowadzić od 500 Ω do 15 kΩ lub 0. Jeżeli wprowadzisz 0, rezystory używane w konfiguracji 2EOL muszą mieć wartość równą połowie wartości zaprogramowanej dla rezystora R1 (pojedynczy rezystor nie może być mniejszy niż 500 Ω). Fabrycznie: 1,1 kΩ.



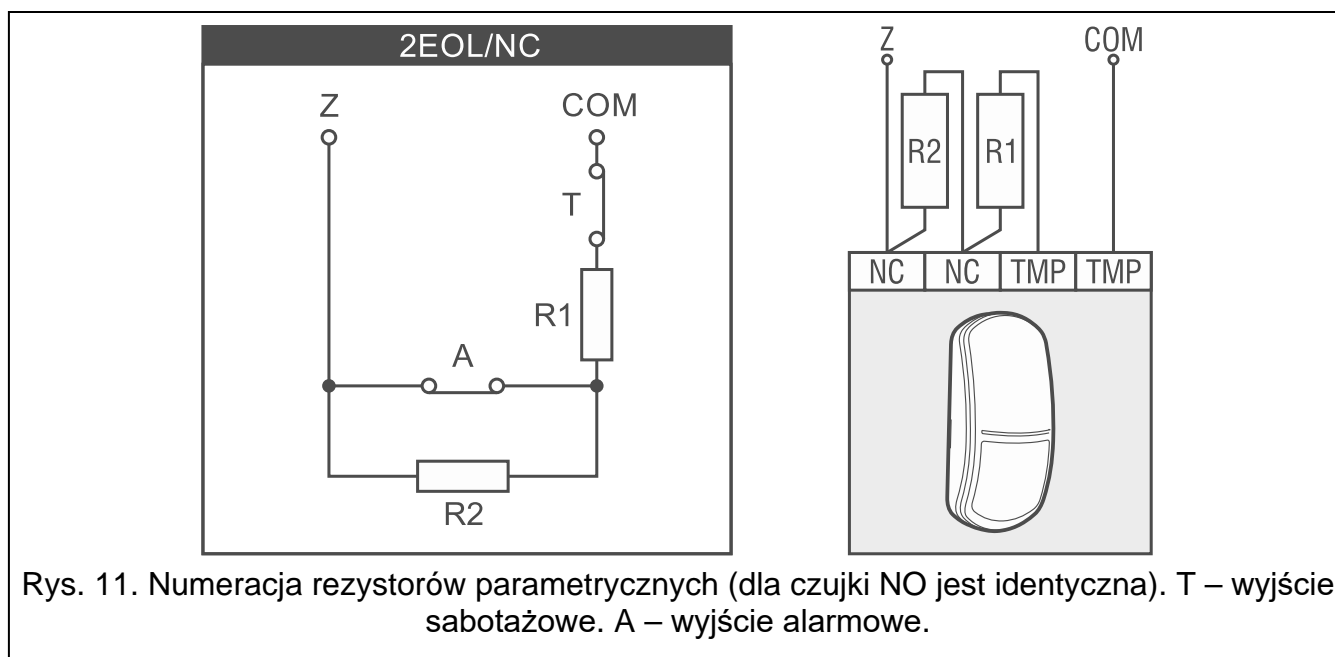
Wartość rezystora dla konfiguracji EOL to suma rezystorów R1 i R2.

Przyciski

Odczyt – kliknij, aby odczytać dane z manipulatora.

Zapis – kliknij, aby zapisać dane do manipulatora.

Przerwij – kliknij, aby przerwać odczyt/zapis danych.



Przeglądy stanu

Długie naciśnięcie klawisza

Manipulator	Głośność/czułość	Makropolecenia	Ekran statusu	Przeglądy stanu	Funkcje użytkownika
Długie naciśnięcie klawisza					
Przeglądy					
<input type="checkbox"/> 1 - stan wejść	Stany wejść		Blokada wejścia: b	Stany stref	
<input type="checkbox"/> n/a	Awaria "długie naruszenie": l		Awaria "brak naruszeń": f	Blokada czasowa strefy: b	
<input type="checkbox"/> n/a	Alarm sabotażowy: S		Alarm: A	Czas na wejście: ?	
<input type="checkbox"/> 4 - czuwanie stref	Sabotaż wejścia: ■		Maskowanie czujki: M	Czas na wyjście (<10sek.): W	
<input type="checkbox"/> 5 - pamięć alarmów	Naruszenie wejścia: ●		Pamięć alarmu sabotażowego: S	Czas na wyjście (>10sek.): w	
<input type="checkbox"/> 6 - pamięć awarii	Pamięć maskowania: m		Pamięć alarmu: a	Alarm POŻAROWY: P	
<input type="checkbox"/> 7 - bieżące awarie	Pamięć alarmu: a		Ważność alarmu: A	Pamięć alarmu poż.: p	
<input type="checkbox"/> 8 - wł./wył. sygnału gongu	Wejście OK: .		Nie czuwa: .	Czuwa: C	
Wybór stref do stałego wyświetlania:					
1 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					

Rys. 12. Program DLOADX: zakładka „Przeglądy stanu”.

Niektóre funkcje mogą być uruchamiane przez użytkowników bez potrzeby wprowadzania hasła.

1 – stan wejść [Stan wejść] – jeżeli opcja jest włączona, użytkownik może dotknąć i przytrzymać przez 3 sekundy **1** !?@, aby sprawdzić stan wejść.

- 4 – czuwanie stref** [Stan stref] – jeżeli opcja jest włączona, użytkownik może dotknąć i przytrzymać przez 3 sekundy 4_{GHI} , aby sprawdzić stan stref.
- 5 – pamięć alarmów** [Pamięć alarmów] – jeżeli opcja jest włączona, użytkownik może dotknąć i przytrzymać przez 3 sekundy 5_{JKL} , aby przejrzeć historię alarmów (na podstawie pamięci zdarzeń).
- 6 – pamięć awarii** [Pamięć awarii] – jeżeli opcja jest włączona, użytkownik może dotknąć i przytrzymać przez 3 sekundy 6_{MNO} , aby przejrzeć historię awarii (na podstawie pamięci zdarzeń).
- 7 – bieżące awarie** [Awarii] – jeżeli opcja jest włączona, użytkownik może dotknąć i przytrzymać przez 3 sekundy $7_{PQ,RS}$, aby przejrzeć awarie.
- 8 – wł./wył. sygnału gongu** [Zmiana s.gongu] – jeżeli opcja jest włączona, użytkownik może dotknąć i przytrzymać przez 3 sekundy 8_{TUV} , aby włączyć / wyłączyć sygnalizację GONG w manipulatorze.

Stany wejść [Znaki st. wejść]

Możesz zdefiniować symbole, które ilustrować będą stan wejść na wyświetlaczu.

Stany stref [Znaki st. stref]

Możesz zdefiniować symbole, które ilustrować będą stan stref na wyświetlaczu.

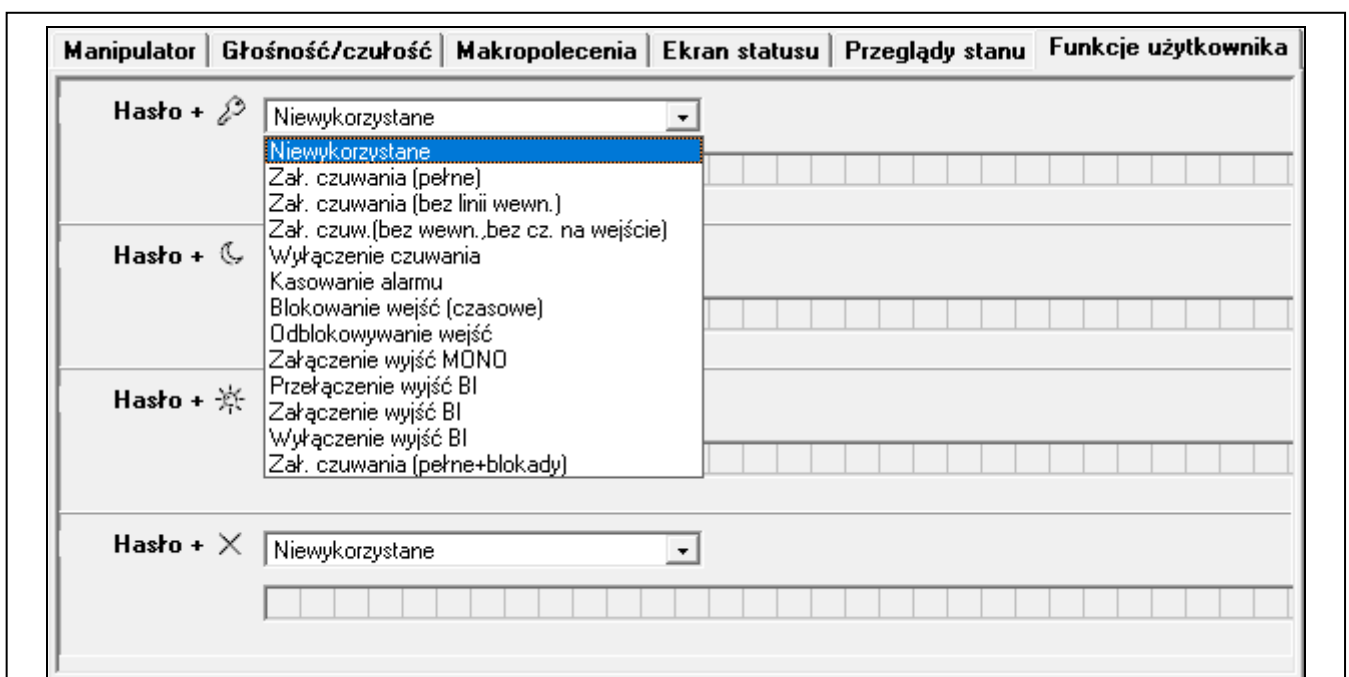
Wybór stref do stałego wyświetlania [Podgląd stref]

Możesz wybrać strefy, których stan będzie stale prezentowany w dolnej linii wyświetlacza. Maksymalnie może to być 16 stref. Strefy wyświetlane są kolejno tzn. jeśli wybierzesz strefy 3, 6 i 7, to ich stan będzie wyświetlony na pierwszej, drugiej i trzeciej pozycji wyświetlacza.



Jeżeli włączona jest opcja Pokazuj nazwę manipulatora, stan stref nie jest wyświetlany.

Funkcje użytkownika



Rys. 13. Program DLOADX: zakładka „Funkcje użytkownika”.

Hasło + [Funkcja hasło↑] – funkcja uruchamiana po wprowadzeniu hasła i dotknięciu .

Hasło + [Funkcja hasło←] – funkcja uruchamiana po wprowadzeniu hasła i dotknięciu .

Hasło + ☀ [Funkcja hasło→] – funkcja uruchamiana po wprowadzeniu hasła i dotknięciu ☀.

Hasło + ✕ [Funkcja hasło↓] – funkcja uruchamiana po wprowadzeniu hasła i dotknięciu ✕.


4.2 Manipulator w systemie PERFECTA 64 M

Wszystkie ustawienia manipulatora skonfigurujesz z komputera z zainstalowanym programem PERFECTA SOFT. Przy użyciu manipulatora możesz skonfigurować tylko część ustawień. W instrukcji używane są nazwy parametrów i opcji z programu PERFECTA SOFT. Gdy opisywany jest parametr lub opcja, w nawiasie kwadratowym znajdziesz jedną z poniższych informacji:

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

4.2.1 Konfigurowanie z programu PERFECTA SOFT

Wymagana wersja programu PERFECTA SOFT: 2.00 (lub nowsza).

1. Kliknij na zakładkę „Sprzęt”.
2. Kliknij na manipulator, którego ustawienia chcesz skonfigurować.
3. Skonfiguruj ustawienia manipulatora.
4. Kliknij na , aby zapisać zmiany w centrali.

4.2.2 Konfigurowanie z manipulatora

1. Wprowadź **hasło serwisowe** (fabrycznie: 12345) i dotknij ✱≡. Wyświetlone zostanie menu użytkownika.
2. Znajdź funkcję *Tryb serwisowy* (użyj gestu przesuwania w górę) i dotknij #✓. Wyświetlone zostanie menu serwisowe.
3. Dotknij kolejno \supset_{ABC} #✓, aby wejść w podmenu *2. Ekspandery*.
4. Za pomocą funkcji dostępnych w podmenu skonfiguruj ustawienia manipulatora. Zasady edycji danych opisane są w instrukcji programowania centrali alarmowej (zamiast klawiszy ze strzałkami używaj gestu przesuwania).

4.2.3 Ustawienia manipulatora

Nazwa [28.Nazwy] – indywidualna nazwa manipulatora (do 16 znaków).

Alarm w strefie [22.Strefy] – strefa, w której wywołany zostanie alarm w przypadku sabotażu manipulatora (otwarcia obudowy lub braku komunikacji).

Opcje

Pokazuj stan strefy 1 [Pokaz.stan.str.1] – jeżeli opcja jest włączona, manipulator informuje o stanie strefy 1 (wyświetlacz / wskaźniki LED / sygnalizacja dźwiękowa).

Pokazuj stan strefy 2 [Pokaz.stan.str.2] – jeżeli opcja jest włączona, manipulator informuje o stanie strefy 2 (wyświetlacz / wskaźniki LED / sygnalizacja dźwiękowa).

Pokazuj stan strefy 3 [Pokaz.stan.str.3] – jeżeli opcja jest włączona, manipulator informuje o stanie strefy 3 (wyświetlacz / wskaźniki LED / sygnalizacja dźwiękowa).

Pokazuj stan strefy 4 [Pokaz.stan.str.4] – jeżeli opcja jest włączona, manipulator informuje o stanie strefy 4 (wyświetlacz / wskaźniki LED / sygnalizacja dźwiękowa).

Szybkie zał. czuwania strefy 1 [Szybkie zał.str1] – jeżeli opcja jest włączona, użytkownik może bez użycia hasła załączyć czuwanie w strefie 1 z manipulatora.

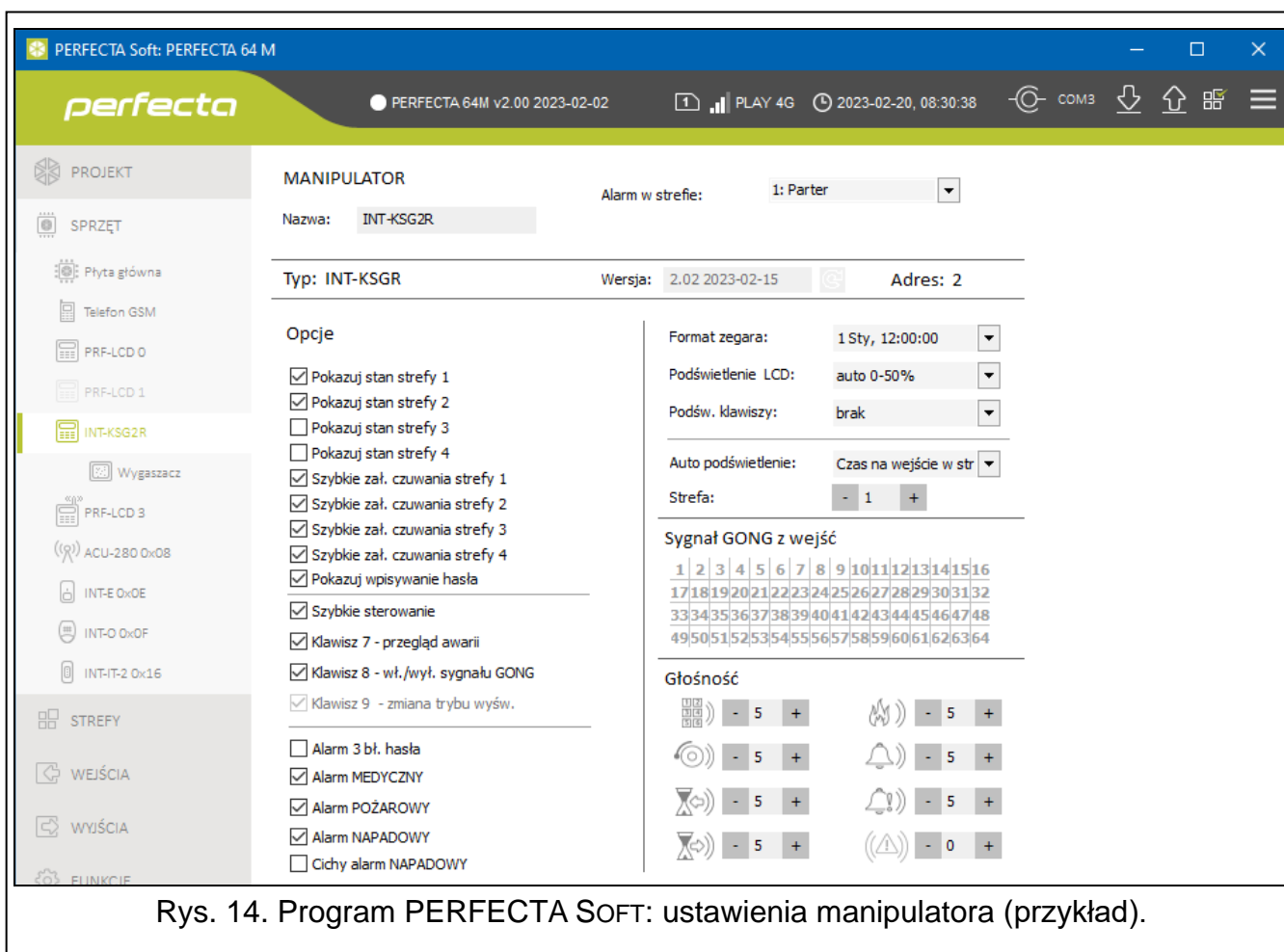
Szybkie zał. czuwania strefy 2 [Szybkie zał.str2] – jeżeli opcja jest włączona, użytkownik może bez użycia hasła załączyć czuwanie w strefie 2 z manipulatora.

Szybkie zał. czuwania strefy 3 [Szybkie zał.str3] – jeżeli opcja jest włączona, użytkownik może bez użycia hasła załączyć czuwanie w strefie 3 z manipulatora.

Szybkie zał. czuwania strefy 4 [Szybkie zał.str4] – jeżeli opcja jest włączona, użytkownik może bez użycia hasła załączyć czuwanie w strefie 4 z manipulatora.

Pokazuj wpisywanie hasła [Pokaz.wpr.hasła] – jeżeli opcja jest włączona, na wyświetlaczu manipulatora prezentowane jest wpisywanie hasła przy pomocy gwiazdek.

Szybkie sterowanie [Szybkie sterow.] – jeżeli opcja jest włączona, możliwe jest sterowanie wyjściami przy użyciu klawiszy oznaczonych cyframi. Wyjścia 15. *Sterowalne* należy przypisać do klawiszy (patrz instrukcja *Programowanie* centrali PERFECTA 64 M).



Rys. 14. Program PERFECTA SOFT: ustawienia manipulatora (przykład).

Klawisz 7 – przegląd awarii [Przegląd awarii] – jeżeli opcja jest włączona, awarie można przejrzeć po naciśnięciu na 3 sekundy 7_{RS}^{PQ} .

Klawisz 8 – wł./wył. sygnału GONGU [Wł./wył. gongu] – jeżeli opcja jest włączona, naciśnięcie klawisza 8_{TUV} na 3 sekundy włączy/wyłączy sygnalizację GONG.

Alarm 3 bł. hasła [Al.3 błęd.hasła] – jeżeli opcja jest włączona, trzykrotne wprowadzenie błędnego hasła wywoła alarm.

Alarm MEDYCZNY [Alarm medyczny] – jeżeli opcja jest włączona, naciśnięcie \oplus na 3 sekundy wywoła alarm medyczny.

Alarm POŻAROWY [Alarm pożarowy] – jeżeli opcja jest włączona, naciśnięcie flame na 3 sekundy wywoła alarm pożarowy.

Alarm NAPADOWY [Alarm napadowy] – jeżeli opcja jest włączona, naciśnięcie shield na 3 sekundy wywoła alarm napadowy.

Cichy alarm NAPADOWY [Al.napad.cichy] – jeżeli opcja jest włączona, alarm napadowy wywołany z klawiatury będzie alarmem cichym tzn. manipulator o nim nie informuje, nie

ma głośnej sygnalizacji, ale alarm jest raportowany do stacji monitorującej. Cichy alarm napadowy jest przydatny, gdy centrala wysyła zdarzenia do stacji monitorującej i osoby postronne nie mają się dowiedzieć o wywołaniu alarmu. Opcja dostępna, jeżeli włączona jest opcja *Alarm NAPADOWY*.

Wyświetlacz i klawisze

Format zegara [210.Format zeg.] – sposób prezentowania czasu i daty na wyświetlaczu.

Podświetlenie LCD [26.Podświet.LCD] – sposób działania podświetlenia wyświetlacza manipulatora.

Podśw. klawiszy [27.Podśw.klaw.] – sposób działania podświetlenia klawiszy.

Auto podświetlenie [29.Autopodśw.] – jeżeli podświetlenie wyświetlacza lub klawiszy jest włączane automatycznie, można określić, czy i jakie zdarzenie dodatkowo włączy podświetlenie:

Brak – podświetlenie będzie włączane tylko po naciśnięciu dowolnego klawisza.

Naruszenie wejścia – podświetlenie będzie włączane dodatkowo w przypadku naruszenia wejścia (należy wybrać wejście).

Czas na wejście w str. – podświetlenie będzie włączane dodatkowo w przypadku rozpoczęcia odliczania czasu na wejście w strefie (należy wybrać strefę).



Jeżeli czas na wejście w strefie ma uruchamiać podświetlenie, manipulator musi informować o stanie strefy (patrz opcje Pokazuj stan strefy).

Sygnał GONG z wejść

Manipulator może sygnalizować dźwiękiem naruszenie wybranych wejść.

Głośność



[251.Klawiatura] – głośność dźwięków generowanych podczas obsługi manipulatora (naciskanie klawiszy, potwierdzanie wykonania operacji itp.).



[252.Gong] – głośność dźwięków generowanych po naruszeniu wejścia (sygnalizacja GONG).



[253.Czas na wej.] – głośność sygnalizacji czasu na wejście.



[254.Czas na wyj.] – głośność sygnalizacji czasu na wyjście.



[255.Al.pożarowy] – głośność sygnalizacji alarmów pożarowych.



[256.Al.włam.] – głośność sygnalizacji alarmów włamaniowych, napadowych i medycznych.



[257.Al.ostrzeg.] – głośność sygnalizacji alarmów ostrzegawczych.







[258.Nowa awaria] – głośność sygnalizacji awarii.

Wygaszacz


Wygaszacz jest wyświetlany po 60 sekundach bezczynności manipulatora (jeżeli nie jest wyświetlane żadne menu) lub po dotknięciu *≡.





Ustawienia wygaszacza są przechowywane w manipulatorze. Dlatego przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian kliknij na przycisk „Odczyt”, a po wprowadzeniu zmian – na przycisk „Zapis” (rys. 15). Ustawienia wygaszacza nie są odczytywane / zapisywane po kliknięciu na  /  na pasku menu.

[Element] – w polu możesz wybrać element, który chcesz umieścić na wyświetlaczu. Kliknij , aby zobaczyć listę dostępnych elementów, a następnie kliknij na element, który chcesz wybrać. Wybrany element umieścisz na wyświetlaczu klikając na .


Tekst – tekst, który wprowadzisz.

Stan strefy – symbol ilustrujący stan strefy. Po dodaniu elementu, wybierz strefę (kliknij , aby zobaczyć listę stref, a następnie kliknij na strefę, której stan ma być prezentowany na wyświetlaczu).

Stan wejścia – symbol ilustrujący stan wejścia. Po dodaniu elementu, wybierz wejście (kliknij , aby zobaczyć listę wejść, a następnie kliknij na wejście, którego stan ma być prezentowany na wyświetlaczu).

Stan wyjścia – symbol ilustrujący stan wyjścia. Po dodaniu elementu, wybierz wyjście (kliknij , aby zobaczyć listę wyjść, a następnie kliknij na wyjście, którego stan ma być prezentowany na wyświetlaczu).

Temperatura – informacja o temperaturze z urządzenia bezprzewodowego ABAX 2. Po dodaniu elementu:

- wybierz wejście, do którego przypisane jest urządzenie ABAX 2 (kliknij , aby zobaczyć listę wejść, a następnie kliknij na wejście, do którego przypisane jest urządzenie ABAX 2),
- określ, czy temperatura ma być prezentowana w stopniach Celsjusza, czy w stopniach Farenheita.

Dzień (cyfra bez zera) – numer dnia w miesiącu w postaci jednej lub dwóch cyfr.

Dzień (2 cyfry) – numer dnia w miesiącu w postaci dwóch cyfr (liczby niższe od 10 poprzedzone są zerem).

Dzień tygodnia – nazwa dnia tygodnia w postaci trzyliterowego skrótu.

Miesiąc (cyfra bez zera) – numer miesiąca w postaci jednej lub dwóch cyfr.

Miesiąc (2 cyfry) – numer miesiąca w postaci dwóch cyfr (liczby niższe od 10 poprzedzone są zerem).

Miesiąc (nazwa) – nazwa miesiąca w postaci trzyliterowego skrótu.

Rok (2 cyfry) – dwie ostatnie cyfry roku.

Rok (4 cyfry) – pełen rok.

Godzina (cyfra bez zera) – numer godziny w postaci jednej lub dwóch cyfr.

Godzina (2 cyfry) – numer godziny w postaci dwóch cyfr (liczby niższe od 10 poprzedzone są zerem).

Minuta (cyfra bez zera) – numer minuty w postaci jednej lub dwóch cyfr.

Minuta (2 cyfry) – numer minuty w postaci dwóch cyfr (liczby niższe od 10 poprzedzone są zerem).

Sekunda (cyfra bez zera) – numer sekundy w postaci jednej lub dwóch cyfr.


Sekunda (2 cyfry) – numer sekundy w postaci dwóch cyfr (liczby niższe od 10 poprzedzone są zerem).


Dwukropek (migający) – migający dwukropek (do oddzielenia liczb w dacie).


Nazwa manipulatora – nazwa, jaką nadałeś manipulatorowi.


Stan wejścia (tekst) – komunikat informujący o stanie wejścia. Po dodaniu elementu, wybierz numer wejścia i wprowadź komunikat, który ma być wyświetlany.


Stan wyjścia (tekst) – komunikat informujący o stanie wyjścia. Po dodaniu elementu, wybierz numer wyjścia i wprowadź komunikat, który ma być wyświetlany.

Pomiar mocy – informacja o poborze mocy przez urządzenie podłączone do inteligentnej wtyczki ASW-200. Po dodaniu elementu wybierz wyjście, do którego przypisana jest wtyczka ASW-200 (kliknij , aby zobaczyć listę wyjść, a następnie kliknij na wyjście, do którego przypisana jest wtyczka ASW-200).

 – kliknij, aby przesunąć w dół element, który zaznaczyłeś w polu niżej ([Lista wyświetlanych elementów]).

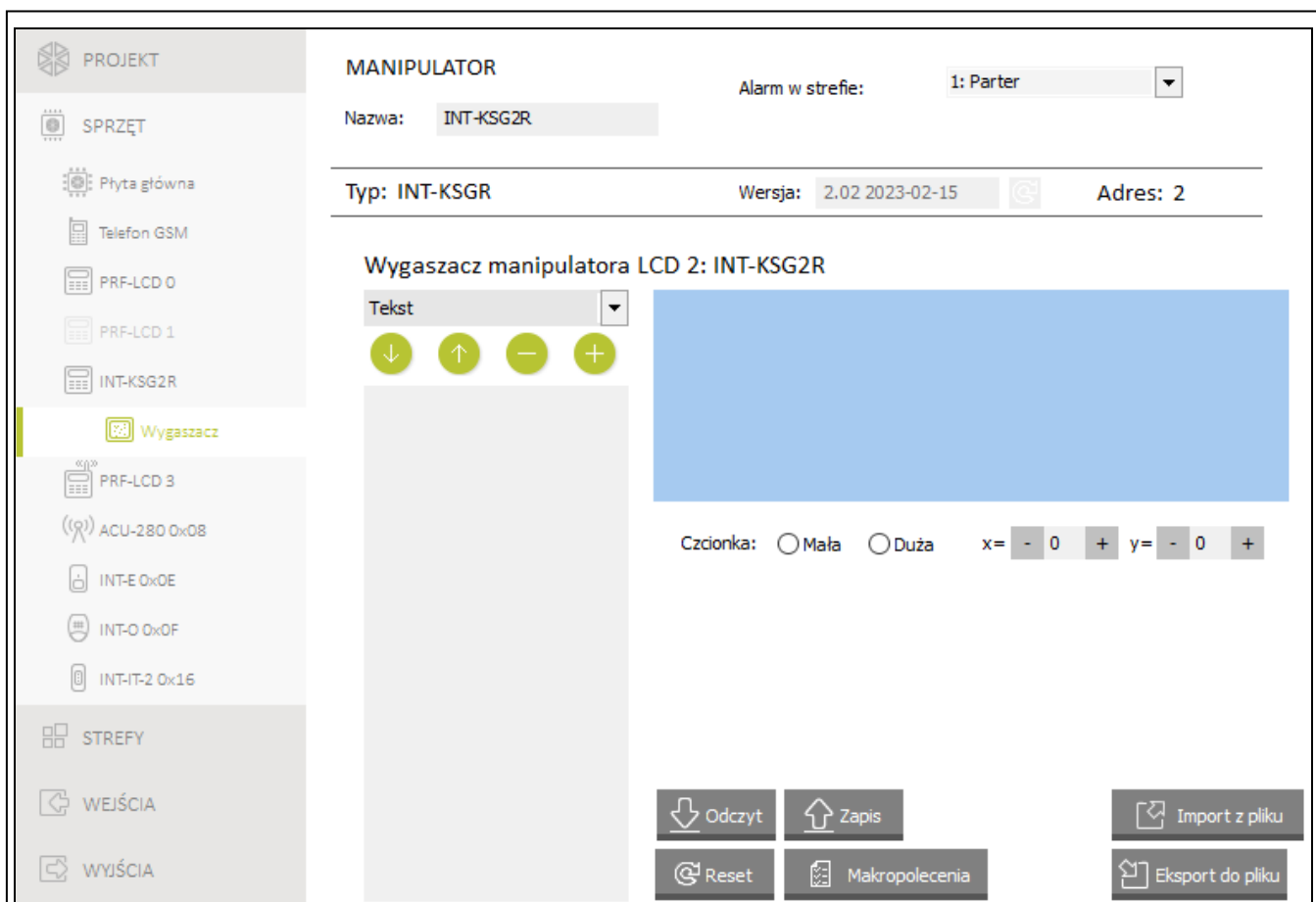
 – kliknij, aby przesunąć w górę element, który zaznaczyłeś w polu niżej ([Lista wyświetlanych elementów]).

 – kliknij, aby usunąć element, który zaznaczyłeś w polu niżej ([Lista wyświetlanych elementów]).

 – kliknij, aby dodać element, który wybrałeś z listy w polu wyżej ([Element]). Element zostanie wyświetlony w polu niżej ([Lista wyświetlanych elementów]).

[Lista wyświetlanych elementów] – w polu prezentowana jest lista elementów, które są wyświetlane w trybie wygaszacza.

[Podgląd wyświetlacza] – podgląd wyświetlacza pokazuje, jak rozmieszczone są elementy. Przy pomocy metody „przeciągnij i upuść” możesz przemieszczać elementy na wyświetlaczu.



Rys. 15. Program PERFECTA SOFT: ustawienia wygaszacza.

Czcionka – rozmiar elementu na wyświetlaczu. Dostępne są dwa rozmiary: *Mała* lub *Duża*.

x – odległość elementu od lewej krawędzi wyświetlacza.

y – odległość elementu od górnej krawędzi wyświetlacza.

Odczyt – kliknij, aby odczytać ustawienia wygaszacza i makropolecenia z kontrolera.

Zapis – kliknij, aby zapisać ustawienia wygaszacza i makropoleceń do kontrolera.

Reset – kliknij, aby przywrócić ustawienia fabryczne wygaszacza i makropoleceń.

Makropolecenia – kliknij, aby otworzyć okno z ustawieniami makropoleceń.



Import z pliku – kliknij, aby zaimportować ustawienia wygaszacza z pliku.

Eksport do pliku – kliknij, aby wyeksportować ustawienia wygaszacza z pliku.

Ustawienia makropoleceń


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



Ustawienia makropoleceń są przechowywane w manipulatorze. Dlatego przed otwarciem okna z ustawieniami makropoleceń kliknij na przycisk „Odczyt”, a po wprowadzeniu zmian i zamknięciu okna – na przycisk „Zapis” (rys. 15). Ustawienia makropoleceń nie są odczytywane / zapisywane po kliknięciu na  /  na pasku menu.

Grupy makr

Makropolecenia, które mają być dostępne dla użytkowników manipulatora, należy przypisać do jednej z czterech grup. Do grupy można przypisać do 16 makropoleceń.

Nazwa grupy – nazwa grupy makropoleceń (do 8 znaków). Prezentowana jest w dolnej części wyświetlacza nad klawiszem .

Lista makropoleceń – makropolecenia przypisane od grupy.



– kliknij, aby dodać makropolecenie do grupy. Wyświetlona zostanie lista dostępnych makropoleceń. Kliknij na makropolecenie, które chcesz dodać do grupy.



– kliknij, aby usunąć z grupy zaznaczone makropolecenie.



– kliknij, aby przesunąć zaznaczone makropolecenie w górę.



– kliknij, aby przesunąć zaznaczone makropolecenie w dół.

Makropolecenia



– kliknij, aby utworzyć nowe makropolecenie.



– kliknij, aby usunąć zaznaczone makropolecenie.

Nazwa – indywidualna nazwa makropolecenia (do 16 znaków).

Hasło – hasło wysyłane do centrali podczas wykonywania komend zawartych w makropoleceniu. Musi posiadać odpowiednie uprawnienia, aby możliwe było realizowanie tych komend.



Jeżeli podczas wykonywania makropolecenia okaże się, że hasło jest błędne (np. zostało zmienione), użytkownik zostanie poproszony o podanie poprawnego hasła. Zostanie ono automatycznie zapisane w pamięci manipulatora (zastąpi błędne hasło).




Pytaj o hasło – jeżeli opcja jest włączona, makropolecenie zostanie uruchomione dopiero po wprowadzeniu hasła przez użytkownika (hasło wprowadzone w polu „Hasło” nie jest używane).


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

Uruchamiaj automatycznie – jeżeli opcja jest włączona i w grupie jest tylko jedno makropolecenie, po dotknięciu — zostanie ono od razu uruchomione.


Rys. 16. Program PERFECTA SOFT: ustawienia makropoleceń.

Lista komend – komendy przypisane do aktualnie zaznaczonego makropolecenia.

-  – kliknij, aby przesunąć zaznaczoną komendę w górę.
-  – kliknij, aby usunąć z makropolecenia zaznaczoną komendę.
-  – kliknij, aby przesunąć zaznaczoną komendę w dół.

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

-  – kliknij, aby do listy komend dodać nową, wybraną w polu „Komenda”.

 – kliknij, aby zapisać zmiany w ustawieniach komendy wprowadzone już po dodaniu jej do listy (w innym przypadku wprowadzone zmiany nie zostaną zachowane).

Strefa 1 / Strefa 2 – funkcja uruchamiana w strefie w przypadku komendy *Załączenie czuwania*:

bez zmian – żadna,

Czuwanie pełne – załączenie pełnego czuwania,

Czuwanie nocne – załączenie czuwania nocnego,

Czuwanie dzienne – załączenie czuwania dziennego.

bez czasu na wyjście – jeżeli opcja jest włączona, czuwanie zostanie załączone natychmiast (czas na wyjście nie będzie odliczany). Opcja dostępna dla komendy *Załączenie czuwania*.

Strefy – numery pól w tabeli odpowiadają numerom stref. Kliknij dwukrotnie na pole, aby zmienić kolor pola (pomarańczowy – funkcja steruje strefą; biały – funkcja nie steruje strefą). Tabela dostępna dla komend *Wyłączenie czuwania* i *Kasowanie alarmu*.

Wejścia – numery pól w tabeli odpowiadają numerom wejść. Kliknij dwukrotnie na pole, aby zmienić kolor pola (pomarańczowy – funkcja steruje wejściem; biały – funkcja nie steruje wejściem). Tabela dostępna dla komend *Blokowanie wejść* i *Odblokowanie wejść*.

Wyjścia – numery pól w tabeli odpowiadają numerom wyjść. Kliknij dwukrotnie na pole, aby zmienić kolor pola (pomarańczowy – funkcja steruje wyjściem; biały – funkcja nie steruje wyjściem). Tabela dostępna dla komend *Załączenie wyjść*, *Wyłączenie wyjść* i *Zmień stan wyjść*.



Przyciski




Import – kliknij, aby zaimportować ustawienia makropoleceń z innego manipulatora.

OK – kliknij, aby zatwierdzić zmiany i zamknąć okno.


Zrezygnuj – kliknij, aby zamknąć okno bez zapisywania zmian.

Przygotowanie makropolecenia

1. Kliknij na przycisk „Odczyt” w zakładce „Wygaszacz”, aby odczytać z manipulatora ustawienia makropoleceń.
2. Kliknij na przycisk „Makropolecenia”. Wyświetlone zostanie okno z ustawieniami makropoleceń.
3. Kliknij . Wyświetlone zostanie nowe makropolecenie na liście.
4. Wprowadź nazwę nowego makropolecenia.
5. Jeżeli makropolecenie ma być uruchamiane bez podawania hasła przez użytkownika, wprowadź hasło. Możesz utworzyć dodatkowego użytkownika, którego hasło będzie używane na potrzeby makropoleceń. Użytkownik musi posiadać uprawnienia, które pozwolą na uruchamianie funkcji, które chcesz przypisać do makropolecenia.
6. Jeżeli użytkownicy mają używać własnego hasła do uruchamiania makropolecenia, włącz opcję *Pytaj o hasło*.
7. Jeżeli makropolecenie ma być niedostępne, gdy czuwa dowolna ze stref obsługiwanych przez manipulator, włącz opcję *Niedostępne w czuwaniu*.
8. Jeżeli makropolecenie ma być uruchamiane od razu po dotknięciu —, włącz opcję *Uruchamiaj automatycznie* (przypisz do grupy tylko to jedno makropolecenie).
9. Kliknij  w polu „Komenda” i wybierz z listy funkcję, którą ma uruchamiać nowe makropolecenie.
10. Skonfiguruj ustawienia komendy (np. wybierz strefy, w których ma zostać wyłączone czuwanie).

11. Kliknij  obok pola „Komenda”. Na liście komend przypisanych do makropolecenia pojawi się nowa. Po kliknięciu na komendę możesz jeszcze zmienić jej ustawienia (po wprowadzeniu zmian kliknij ).
12. Powtórz czynności z punktów 9-11, jeżeli makropolecenie ma uruchamiać dodatkowe funkcje.
13. Wprowadź nazwę dla grupy, do której chcesz przypisać makropolecenie.
14. Kliknij  pod polem „Lista makropoleceń”. Wyświetlona zostanie lista dostępnych makropoleceń.
15. Kliknij na makropolecenie, aby dodać je do grupy. Makropolecenie zostanie wyświetlone na liście.
16. Kliknij na przycisk „OK”, aby zatwierdzić zmiany i zamknąć okno.
17. Kliknij na przycisk „Zapis”, aby zapisać do manipulatora ustawienia makropoleceń.

5. Aktualizacja oprogramowania manipulatora

1. Połącz manipulator z konwerterem ACCO-USB za pomocą magistrali RS-485 (patrz instrukcja konwertera ACCO-USB).
2. Podłącz konwerter ACCO-USB do portu USB komputera.
3. Pobierz ze strony support.satel.pl program do aktualizacji oprogramowania manipulatora.
4. Uruchom pobrany program.
5. Kliknij na przycisk .
6. W oknie, które zostanie wyświetlone, wskaż port COM, do którego podłączony jest konwerter ACCO-USB, a następnie kliknij na przycisk „OK”.
7. Gdy wyświetlone zostanie polecenie wyłączenia i włączenia zasilania, zrestartuj manipulator.
8. Program odczyta z manipulatora informację o wersji oprogramowania.
9. Gdy wyświetlone zostanie okno z pytaniem, czy kontynuować aktualizację oprogramowania, kliknij na przycisk „Yes”.
10. Oprogramowanie manipulatora zostanie zaktualizowane.



Zamiast konwertera ACCO-USB możesz użyć innego konwertera USB-RS-485.

6. Dane techniczne

Napięcie zasilania	12 V DC \pm 15%
Pobór prądu w stanie gotowości	135 mA
Maksymalny pobór prądu	155 mA
Stopień zabezpieczenia wg EN 50131	Grade 2
Klasa środowiskowa wg EN 50130-5	II
Zakres temperatur pracy	-10°C...+55°C
Maksymalna wilgotność	93 \pm 3%
Wymiary obudowy (szerokość x wysokość x grubość)	132 x 129 x 17 mm
Masa	224 g