

INT-R

UNIWERSALNY EKSPANDER CZYTNIKÓW KART / PASTYLEK

int-r_pl 09/14

Ekspander INT-R współpracuje z centralami alarmowymi INTEGRA, INTEGRA Plus i CA-64, zastępując dotychczas oferowane ekspandery CA-64 SR i CA-64 DR. Instrukcja dotyczy ekspandera z wersją elektroniki 2.0 i oprogramowania 3.00 (lub nowszego).

1. Właściwości

- Obsługa dwóch czytników kart zbliżeniowych lub pastylek DALLAS.
- Obsługa czytników z interfejsem WIEGAND 26.
- Załączanie / wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu przy pomocy czytników.
- Funkcje kontroli dostępu:
 - kontrola jednego przejścia,
 - wyjście przekaźnikowe umożliwiające sterowanie elektrozaczepem, zwołą magnetyczną lub innym urządzeniem aktywującym przejście,
 - wejście dedykowane do podłączenia czujnika otwarcia drzwi,
 - wejście umożliwiające otwieranie przejścia przy pomocy przycisku,
 - możliwość automatycznego otwierania przejścia w przypadku alarmu pożarowego.
- Sterowanie wyjściami typu 24. PRZEŁĄCZNIK MONO i 25. PRZEŁĄCZNIK BI.
- Dodatkowe wejście sabotażowe typu NC.
- Gniazdo umożliwiające podłączenie dedykowanego zasilacza.



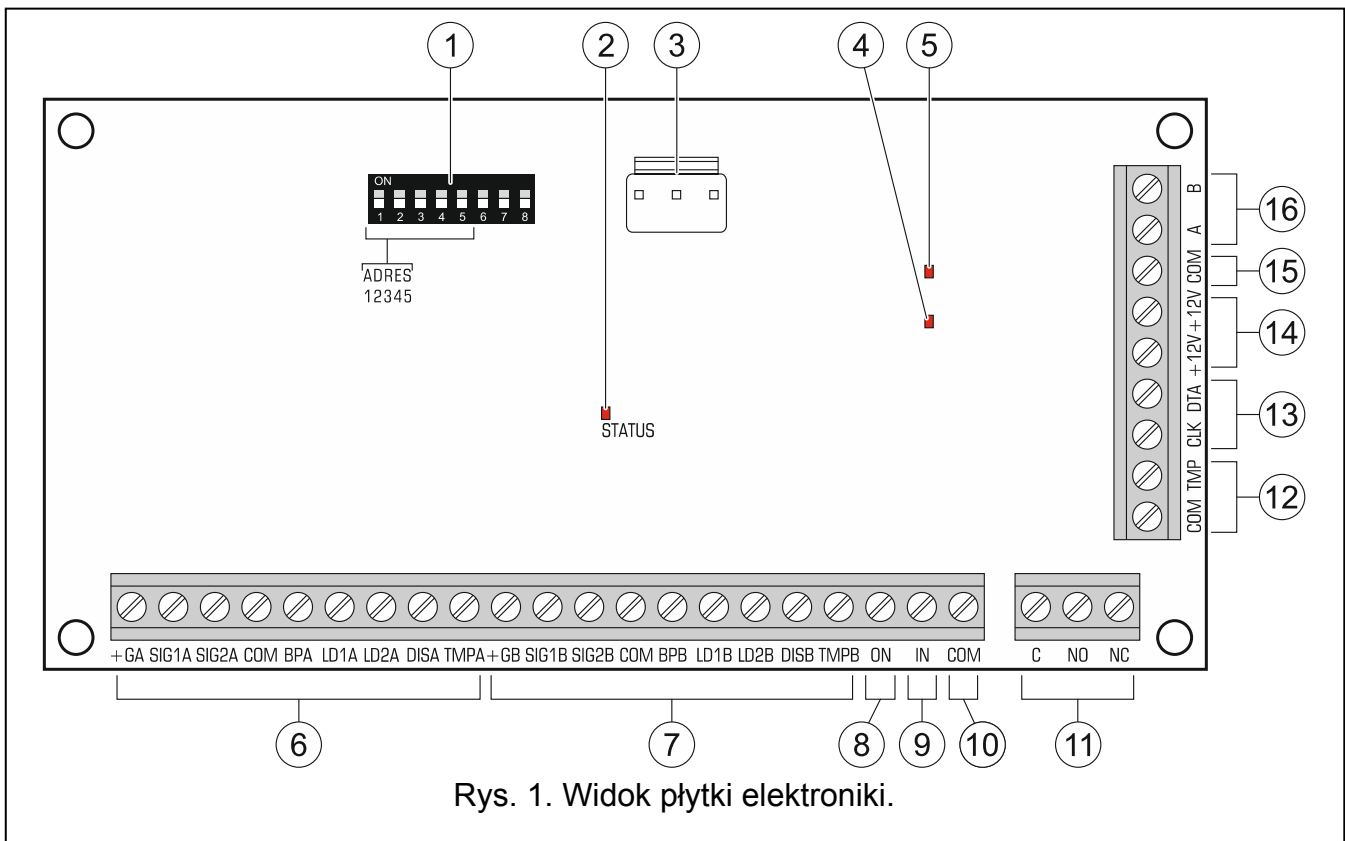
Dedykowany zasilacz można podłączać do ekspanderów wyprodukowanych po 9 września 2014 roku.

2. Dane techniczne

Napięcie zasilania	12 V DC \pm 15%
Pobór prądu w stanie gotowości	110 mA
Maksymalny pobór prądu.....	150 mA
Obciążalność wyjścia przekaźnikowego (obciążenie rezystancyjne).....	5 A / 30 V DC
Obciążalność wyjścia +12V	2,5 A / 12 V DC
Klasa środowiskowa	II
Zakres temperatur pracy.....	-10 °C...+55 °C
Maksymalna wilgotność.....	93 \pm 3%
Wymiary płytki elektroniki.....	140 x 68 mm
Masa.....	80 g

Deklaracja zgodności jest dostępna pod adresem www.satel.eu/ce

3. Płytki elektronicznej



Rys. 1. Widok płytki elektronicznej.

Objaśnienia do rysunku 1:

- ① zespół mikroprzełączników typu DIP-switch służących do ustawienia adresu (patrz: „Ustawienie adresu” s. 4).
- ② dioda informująca o stanie komunikacji z centralą alarmową:
świeci – brak komunikacji z centralą alarmową,
miga – komunikacja z centralą alarmową działa poprawnie.
- ③ złącze umożliwiające podłączenie dedykowanego zasilacza (np. APS-412).
- ④ dioda informująca o stanie przekaźnika (świeci, gdy przekaźnik jest włączony).
- ⑤ dioda informująca o stanie zasilania (świeci, gdy zasilanie jest obecne).
- ⑥ zaciski do podłączenia czytnika A (patrz: „Podłączenie czytników” s. 5).
- ⑦ zaciski do podłączenia czytnika B (patrz: „Podłączenie czytników” s. 5).
- ⑧ wejście typu NO do sterowania przekaźnikiem (umożliwia otwarcie drzwi bez użycia czytnika).
- ⑨ wejście typu NC do kontroli stanu drzwi (jeżeli nie jest wykorzystywane, powinno być zwarte do masy).
- ⑩ masa.
- ⑪ zaciski przekaźnika:
C - styk wspólny,
NO - styk normalnie otwarty,
NC - styk normalnie zamknięty.

- ⑫ zaciski obwodu sabotażowego. Jeżeli do zacisków nie jest podłączony obwód sabotażowy, zewrzyj zaciski ze sobą.
- ⑬ zaciski magistrali komunikacyjnej.
- ⑭ wejścia / wyjścia zasilania +12 V DC.
- ⑮ masa.
- ⑯ zaciski magistrali RS-485.

4. Tryby pracy ekspandera

Urządzenie może pracować jako:

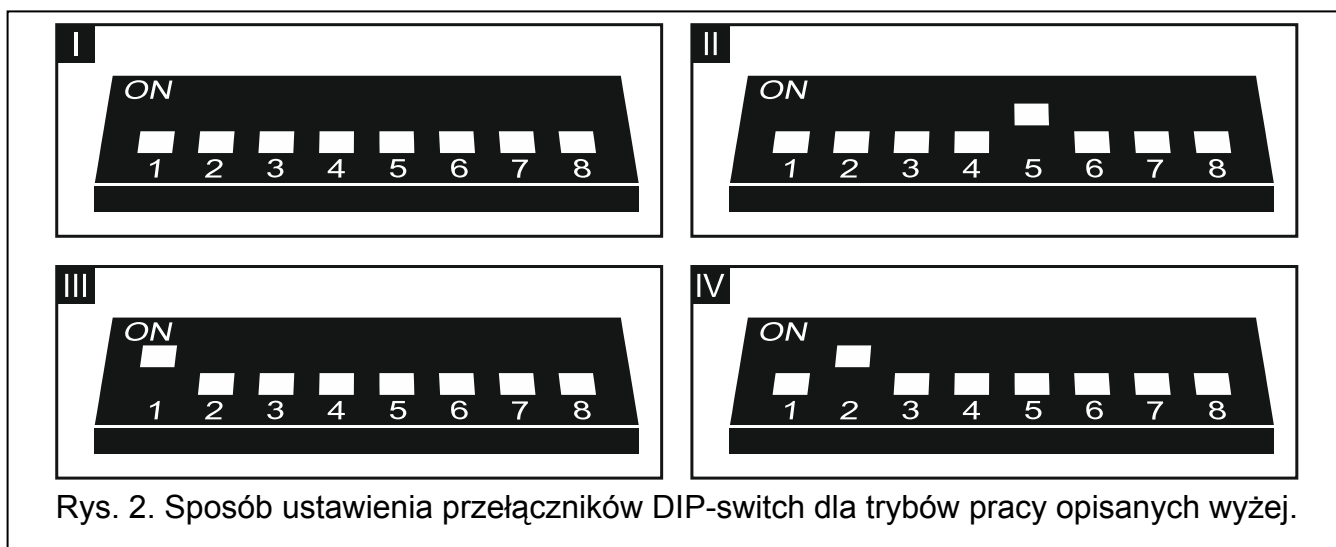
- I - ekspander CA-64 SR obsługujący czytniki z serii CZ-EMM (CZ-EMM, CZ-EMM2, CZ-EMM3 i CZ-EMM4) produkowane od maja 2005 roku **ustawienie fabryczne**;
- II - ekspander CA-64 SR obsługujący czytniki CZ-EMM produkowane do maja 2005 roku;
- III - ekspander CA-64 SR obsługujący czytniki z interfejsem WIEGAND 26;
- IV - ekspander CA-64 DR obsługujący czytniki pastylek DALLAS.

4.1 Zmiana trybu pracy ekspandera



Czynności z punktów 1 i 2 należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.

1. Ustaw przełączniki DIP-switch w sposób wymagany dla wybranego trybu pracy (patrz: rysunek 2).



Rys. 2. Sposób ustawienia przełączników DIP-switch dla trybów pracy opisanych wyżej.

2. Zewrzyj zaciski CLK i DTA.
3. Włącz zasilanie ekspandera (podłącz dedykowany zasilacz do złącza na płytce elektroniki ekspandera albo podłącz przewody zasilania do zacisków +12V i COM). Nowy tryb pracy zostanie zapisany, co potwierdzi powolne miganie diody LED STATUS.
4. Wyłącz zasilanie modułu.
5. Rozewrzyj zaciski CLK i DTA.

Uwaga: W systemie alarmowym mogą pracować czytniki z interfejsem WIEGAND 26, czytniki z serii CZ-EMM, manipulatory i klawiatury z czytnikami. Należy jednak pamiętać, że karta przydzielona użytkownikowi przy pomocy czytnika z interfejsem WIEGAND 26 nie będzie obsługiwana przez czytniki, które nie pracują w tym formacie. Z kolei czytniki z interfejsem WIEGAND 26 nie będą obsługiwać kart

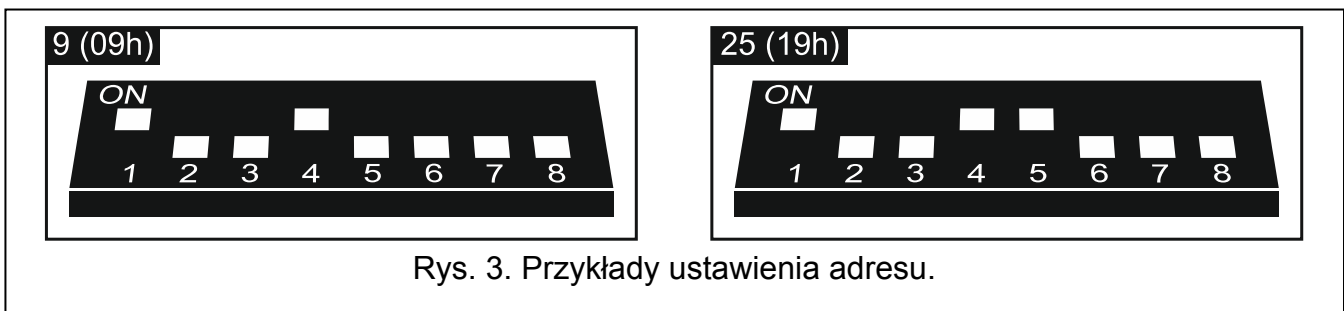
przydzielonych użytkownikom przy pomocy czytników, które nie pracują w tym formacie.

5. Ustawienie adresu

Do ustawienia adresu służą przełączniki 1-5 zespołu mikroprzełączników DIP-switch. Każdemu przełącznikowi przypisana jest wartość liczbową. W pozycji OFF jest to 0. Wartości liczbowe przypisane do poszczególnych przełączników w pozycji ON prezentuje tabela 1. Suma wartości liczbowych przypisanych do przełączników 1-5 to adres ustawiony w module. Musi on być inny, niż w pozostałych modułach podłączonych do magistrali komunikacyjnej centrali alarmowej.

Numer przełącznika	1	2	3	4	5
Liczba	1	2	4	8	16

Tabela 1.



Rys. 3. Przykłady ustawienia adresu.

6. Montaż i uruchomienie



Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.

Ekspander przeznaczony jest do instalowania w pomieszczeniach zamkniętych o normalnej wilgotności powietrza.

1. Zmień tryb pracy ekspandera, jeżeli ma być inny niż fabryczny (patrz: „Tryby pracy ekspandera” s. 3).
2. Ustaw adres ekspandera (patrz: „Ustawienie adresu”).
3. Zamocuj płytkę elektroniki ekspandera w obudowie.
4. Zaciski CLK, DTA i COM połącz z odpowiednimi zaciskami magistrali ekspanderów centrali alarmowej (patrz: instrukcja instalatora centrali alarmowej). Do wykonania połączenia zaleca się stosowanie 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 1000 m. Jeżeli przekracza ona 300 m, konieczne może być zastosowanie dla każdego sygnału kilku połączonych równolegle przewodów.
5. Do odpowiednich zacisków podłącz czytniki (patrz: „Podłączenie czytników” s. 5).
6. Do zacisków IN i COM podłącz przewody czujki kontrolującej stan drzwi. Jeżeli stan drzwi nie ma być kontrolowany, zacisk IN połącz z zaciskiem COM ekspandera lub, podczas konfigurowania ekspandera, dla parametru MAX. CZAS OTWARCIA DRZWI zaprogramuj wartość 0.

7. Do zacisków przekaźnika podłącz elektrozaczepek, zworę magnetyczną lub inne urządzenie wykonawcze.
8. Jeżeli przejście ma być otwierane przy pomocy przycisku monostabilnego, podłącz przycisk do zacisków ON i COM.
9. Jeżeli ekspander ma nadzorować styk sabotażowy obudowy, podłącz przewody styku sabotażowego do zacisków TMP i COM. Jeżeli ekspander nie ma nadzorować styku sabotażowego obudowy, zacisk TMP połącz z zaciskiem COM ekspandera.
10. W zależności od wybranego sposobu zasilania ekspandera, podłącz dedykowany zasilacz do złącza na płycie elektroniki ekspandera albo podłącz przewody zasilania do zacisków +12V i COM (ekspander może być zasilany bezpośrednio z centrali alarmowej, z ekspandera z zasilaczem lub z zasilacza).



Nie wolno podłączać zasilania do zacisków, jeśli do złącza na płycie elektroniki podłączony jest dedykowany zasilacz.

11. Włącz zasilanie.
12. Uruchom w centrali alarmowej funkcję identyfikacji (patrz: instrukcja instalatora centrali alarmowej). W zależności od wybranego trybu pracy, ekspander zostanie zidentyfikowany jako CA-64 SR (ekspander czytników kart zbliżeniowych) lub CA-64 DR (ekspander czytników pastylek DALLAS).

6.1 Podłączenie czytników

Długość kabla łączącego czytnik z ekspanderem nie powinna przekroczyć 30 m.

Podłączenie czytników kart zbliżeniowych

Czytniki kart zbliżeniowych produkowane przez firmę SATEL należy podłączyć do zacisków ekspandera zgodnie z tabelą 2.



Zacisk ekspandera		Opis zacisku	Kolor przewodu czytnika
Czytnik A	Czytnik B		
+GA	+GB	zasilanie +12 V DC	 czerwony
SIG1A	SIG1B	dane (0)	 zielony
SIG2A	SIG2B	dane (1)	 czarny
COM	COM	masa	 niebieski
BPA	BPB	sterowanie dźwiękiem (BEEPER)	 żółty
LD1A	LD1B	sterowanie zieloną diodą	 różowy
LD2A	LD2B	sterowanie czerwoną diodą	 szary
DISA	DISB	blokowanie pracy czytnika (HOLD)	 brązowy
TMPA	TMPB	kontrola obecności czytnika	 biały

Tabela 2. Sposób podłączenia przewodów czytnika kart zbliżeniowych do zacisków.

Uwagi:

- W przypadku czytników CZ-EMM3 i CZ-EMM4, przewód brązowy musi być podłączony do zacisków.
- Czarny przewód, który dostępny jest w czytnikach CZ-EMM3 i CZ-EMM4, musi być podłączony tylko, gdy ekspander i czytniki mają pracować w trybie WIEGAND 26.

Podłączenie czytników pastylek DALLAS

Czytniki pastylek DALLAS należy podłączyć do zacisków ekspandera zgodnie z tabelą 3.






Zacisk ekspandera		Opis zacisku	Kolor przewodu czytelnika	
Czytnik A	Czytnik B			
SIG1A	SIG1B	dane (0)		biały
COM	COM	masa		szary
LD1A	LD1B	sterowanie zieloną diodą		żółty
LD2A	LD2B	sterowanie czerwoną diodą		zielony
				brązowy

Tabela 3. Sposób podłączenia przewodów czytelnika pastylek DALLAS do zacisków.

7. Konfiguracja

Parametry i opcje ekspandera można skonfigurować przy pomocy:

- manipulatora LCD: ►TRYB SERWISOWY ►STRUKTURA ►SPRZĘT ►EKSPANDERY ►USTAWIENIA ►[nazwa modułu];
- komputera z zainstalowanym programem DLOADX lub DLOAD64: okno „Struktura” →zakładka „Sprzęt” →gałąź „Ekspandery” →[nazwa modułu].

7.1 Opis parametrów i opcji

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

Uwaga: Część parametrów i opcji jest niedostępna w przypadku współpracy ekspandera z centralą CA-64.

Nazwa – indywidualna nazwa ekspandera (do 16 znaków). W manipulatorze LCD programowanie nazwy odbywa się w podmenu NAZWY (►TRYB SERWISOWY ►STRUKTURA ►SPRZĘT ►EKSPANDERY ►NAZWY ►[wybór modułu z listy]).

Strefa – wybór strefy, do której ma należeć ekspander (alarmy z ekspandera będą zgłaszane w tej strefie).

Zamek [Obsługa zamka] – jeżeli opcja jest włączona, moduł może realizować funkcje kontroli dostępu. Po włączeniu opcji, należy określić sposób działania przekaźnika:

Zamknięty podczas czuwania [Zał. w czuwaniu] – przekaźnik jest włączony, gdy strefa, do której należy ekspander, czuwa, a wyłączony, gdy strefa nie czuwa.

Uwaga: Jeżeli czuwanie zostanie wyłączone w inny sposób, niż przy pomocy czytelnika, przekaźnik zostanie wyłączony dopiero po odczytaniu kodu karty / pastylki uprawnionego użytkownika.

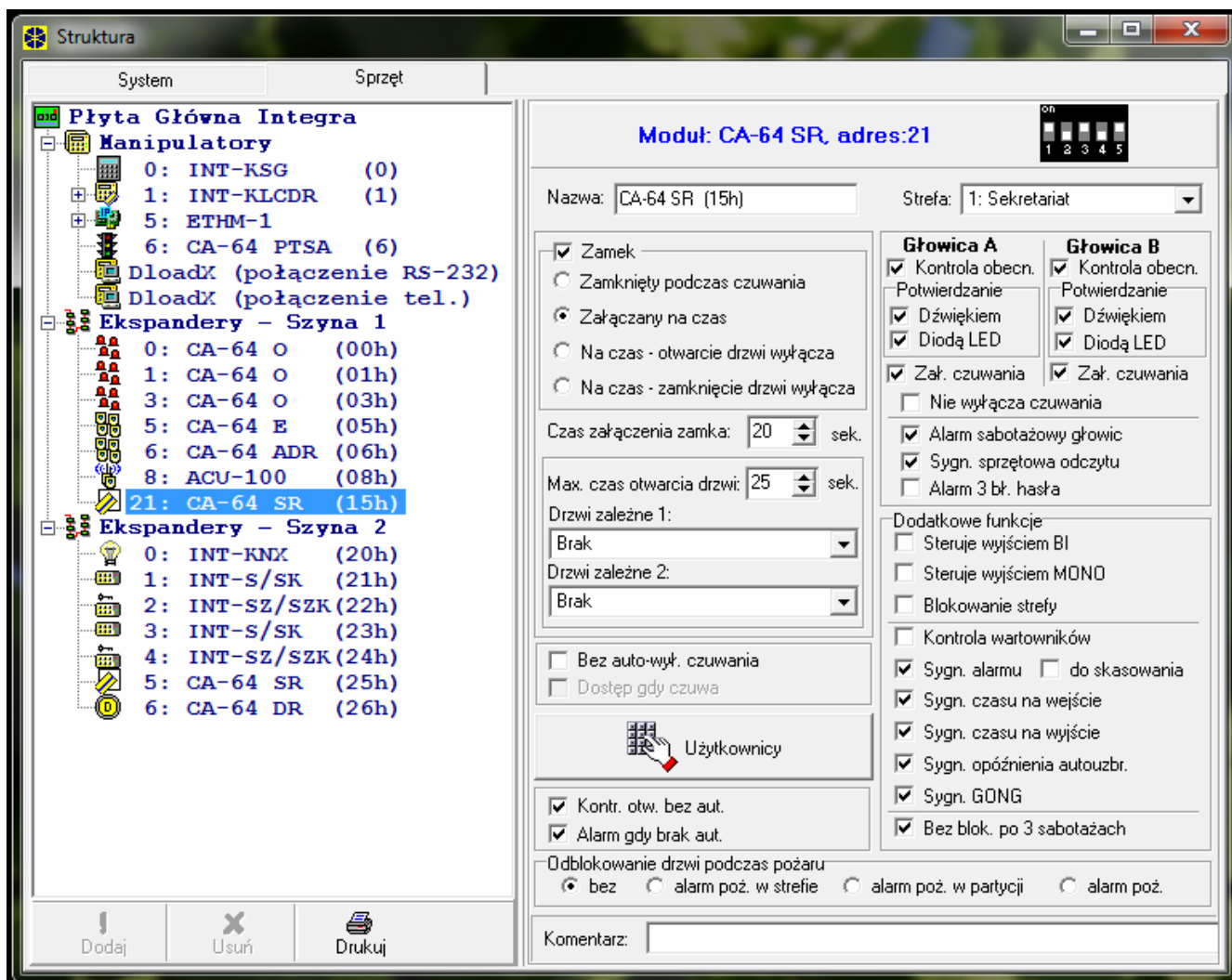
Załączany na czas [Zał. na czas] – po odczytaniu kodu karty / pastylki przekaźnik jest włączony przez CZAS ZAŁĄCZENIA ZAMKA.

Na czas – otwarcie drzwi wyłączca [Zał.otw.drz.wył.] – po odczytaniu kodu karty / pastylki przekaźnik jest włączony do momentu otwarcia drzwi (odcięcia wejścia IN od masy), jednak nie dłużej niż przez CZAS ZAŁĄCZENIA ZAMKA.

Na czas – zamknięcie drzwi wyłączca [Zał.zam.drz.wył.] – po odczytaniu kodu karty / pastylki przekaźnik jest włączony do czasu zamknięcia drzwi (ponownego zwarcia wejścia IN do masy), jednak nie dłużej niż przez CZAS ZAŁĄCZENIA ZAMKA.

Czas załączenia zamka [Czas załączenia] – czas, przez który przekaźnik jest włączony.

Max. czas otwarcia drzwi [Max. czas otwar.] – maksymalny czas, przez który drzwi mogą być otwarte (wejście kontrolujące stan drzwi może być odcięte od masy). Jeśli drzwi będą otwarte dłużej, w pamięci zdarzeń centrali alarmowej zostanie zapisana odpowiednia informacja (czytniki kart zbliżeniowych sygnalizują zbyt długo otwarte drzwi dźwiękiem). Zaprogramowanie wartości 0 oznacza, że stan drzwi nie będzie kontrolowany.



Rys. 3. Programowanie parametrów i opcji ekspandera zidentyfikowanego jako CA-64 SR w programie DLOADX.

Drzwi zależne 1 / Drzwi zależne 2 – można wskazać drzwi, które muszą być zamknięte, żeby otworzyć zamek kontrolowany przez ekspander (włączyć przekaźnik). Pozwala to utworzyć przejście typu „śluz”. Wskazać można drzwi nadzorowane przez inny ekspander lub wejście systemu alarmowego zaprogramowane jako typu 57 TECHNICZNE – KONTROLA DRZWI.

Bez auto-wył. czuwania [Hasło* n. wył.] – jeżeli opcja jest włączona, czuwanie nie zostanie wyłączone po zbliżeniu karty / przytknięciu pastylki DALLAS do czytnika. W celu wyłączenia czuwania należy kartę / pastylkę przytrzymać przy czytniku.

Dostęp gdy czuwa [Has.* w czuw.] – jeżeli opcja jest włączona, po zbliżeniu karty / przytknięciu pastylki DALLAS zamek kontrolowany przez moduł zostanie otwarty nawet jeśli strefa czuwa. Opcja dostępna, jeżeli włączona jest opcja BEZ AUTO-WYŁ. CZUWANIA.

Kontr. otw. bez aut. [Zdarz. bez aut.] – jeżeli opcja jest włączona, otwarcie drzwi bez autoryzacji spowoduje zapisanie zdarzenia w pamięci centrali alarmowej.

Alarm gdy brak aut. [Alarm bez aut.] – jeżeli opcja jest włączona, otwarcie drzwi bez autoryzacji, gdy strefa czuwa, wywoła alarm. Opcja dostępna, jeżeli włączona jest opcja KONTR. OTW. BEZ AUT.

Użytkownicy [Administratorzy / Użytkownicy] – należy wskazać administratorów i użytkowników, którzy będą uprawnieni do korzystania z czytników podłączonych do ekspandera.

Kontrola obecności (Głowica A) [Głow. A obecna] / **Kontrola obecności (Głowica B)** [Głow. B obecna] – opcje dostępne w ekspanderze zidentyfikowanym jako CA-64 SR. Ekspander może kontrolować obecność czytnika. Brak czytnika wywoła awarię (patrz też opcja ALARM SABOTAŻOWY GŁOWIC). Kontrola obecności czytnika może być realizowana, jeżeli wyposażony jest on w obwód do kontroli obecności (biały przewód w czytnikach kart zbliżeniowych produkowanych przez firmę SATEL).

Potwierdzenie: Dźwiękiem (Głowica A) [Głow. A dźwięk] / **Potwierdzenie: Dźwiękiem (Głowica B)** [Głow. B dźwięk] – po odczytaniu kodu karty i jego zweryfikowaniu przez centralę, czytnik może informować użytkownika przy pomocy dźwięków, czy żądana funkcja zostanie wykonana, czy nie (patrz: „Sygnalizacja dźwiękowa” s. 10).

Potwierdzenie: Diodą LED (Głowica A) [Głow. A LED] / **Potwierdzenie: Diodą LED (Głowica B)** [Głow. B LED] – po odczytaniu kodu karty / pastylki i jego zweryfikowaniu przez centralę, czytnik może informować użytkownika przy pomocy diod LED, czy żądana funkcja zostanie wykonana, czy nie (patrz: „Sygnalizacja optyczna” s. 10).

Zał. czuwania (Głowica A) [Głow. A zał. cz.] / **Zał. czuwania (Głowica B)** [Głow. B zał. cz.] – jeżeli opcja jest włączona, przy pomocy czytnika można włączać czuwanie w strefie, do której należy ekspander.

Nie wyłącza czuwania [Dł. kar. n. wył.] – jeżeli opcja jest włączona, nie można wyłączać czuwania przy pomocy czytników.

Alarm sabotażowy głowic [Al. sab. głowic] – opcja dostępna w ekspanderze zidentyfikowanym jako CA-64 SR, gdy włączona jest opcja KONTROLA OBECNOŚCI (GŁOWICA A) lub KONTROLA OBECNOŚCI (GŁOWICA B). Jeżeli opcja zostanie włączona, brak czytnika wywoła alarm sabotażowy.

Sygn. sprzętowa odczytu [Sygn. sprzęt.] – gdy opcja jest włączona, czytnik sygnalizuje dźwiękiem odczytanie kodu karty. Sygnalizacja ta jest przydatna, jeżeli występuje opóźnienie między odczytaniem kodu karty a informacją dźwiękową generowaną po zweryfikowaniu kodu karty przez centralę.

Alarm 3 bł. hasła [Al. 3 bł. hasła] – jeżeli opcja jest włączona, trzykrotne odczytanie kodu nieznanego kodu / pastylki wywoła alarm.

Steruje wyjściem BI [Ster. wyj. BI] – przy pomocy karty / pastylki przypisanej do hasła typu STERUJE WYJŚCIAMI „BI” STREF można sterować wyjściami typu 25. PRZEŁĄCZNIK BI.

Steruje wyjściem MONO [Steruje wyj. MONO] – przy pomocy karty / pastylki przypisanej do hasła typu STERUJE WYJŚCIAMI „MONO” STREF można włączać wyjścia typu 24. PRZEŁĄCZNIK MONO.

Blokowanie strefy [Blok. strefy] – jeżeli opcja jest włączona, odczytanie kodu karty / pastylki użytkownika posługującego się hasłem typu WŁĄCZA BLOKADĘ CZASOWĄ STREF lub WARTOWNIK zablokuje czuwającą strefę (naruszenie wejścia należącego do strefy nie wywoła alarmu). Czas blokady definiuje się dla strefy lub hasła (hasło typu WŁĄCZA BLOKADĘ CZASOWĄ STREF).

Kontrola wartowników [Kontr. wartown.] – jeżeli opcja jest włączona, odczytanie kodu karty / pastylki użytkownika posługującego się hasłem typu WARTOWNIK zostanie odnotowane jako obchód wartownika.

Sygn. alarmu [Alarm na czas] – jeżeli opcja jest włączona, czytniki kart zbliżeniowych sygnalizują dźwiękiem alarmy przez GLOBALNY CZAS ALARMU.

do skasowania [Alarm do skas.] – jeżeli opcja jest włączona, czytniki kart zbliżeniowych sygnalizują dźwiękiem alarmy do momentu skasowania.

Sygn. czasu na wejście [Czas na wej.] – jeżeli opcja jest włączona, czytniki kart zbliżeniowych sygnalizują dźwiękiem odliczanie czasu na wejście w strefie, do której należy ekspander.

Sygn. czasu na wyjście [Czas na wyj.] – jeżeli opcja jest włączona, czytniki kart zbliżeniowych sygnalizują dźwiękiem odliczanie czasu na wyjście w strefie, do której należy ekspander.

Sygn. opóźnienia autouzbr. [Odlicz. autouzbr.] – jeżeli opcja jest włączona, czytniki kart zbliżeniowych sygnalizują dźwiękiem odliczanie opóźnienia autouzbrojenia w strefie, do której należy ekspander.

Sygn. GONG [Gongi wejść] – jeżeli opcja jest włączona, czytniki kart zbliżeniowych sygnalizują dźwiękiem naruszenie wejść z włączoną opcją GONG w EKSPANDERZE należących do tej samej strefy, co moduł.

Bez blok. po 3 sabotażach [Bez blok.3sab.] – jeżeli opcja jest włączona, wyłączony jest mechanizm ograniczający liczbę alarmów sabotażowych z ekspandera do trzech (mechanizm ten zapobiega wielokrotnemu zapisywaniu tych samych zdarzeń i dotyczy kolejnych, nieskasowanych alarmów).

Odblokowanie drzwi podczas pożaru – można określić, czy i kiedy alarm pożarowy spowoduje otwarcie zamka kontrolowanego przez ekspander (włączenie przekaźnika):

bez [nie otwierać] – zamek nie zostanie otwarty w przypadku alarmu pożarowego.

alarm poż. w strefie [w pożarze strefy] – zamek zostanie otwarty w przypadku alarmu pożarowego w strefie, do której należy ekspander.

alarm poż. w partycji [w pożarze part.] – zamek zostanie otwarty w przypadku alarmu pożarowego w partycji, do której należy ekspander.

alarm poż. [w pożarze każdym] – zamek zostanie otwarty w przypadku alarmu pożarowego w systemie alarmowym.

8. Użytkowanie czytników

Opis dodawania użytkownikom kart zbliżeniowych i pastylek DALLAS znajduje się w instrukcji użytkownika centrali alarmowej.

Funkcje, które można realizować przy pomocy czytnika, zależą od ustawień ekspandera, stanu systemu alarmowego oraz uprawnień użytkownika. Od ustawień ekspandera zależy ponadto, czy dana funkcja zostanie wykonana po zbliżeniu karty / przytknięciu pastylki, czy po przytrzymaniu karty / pastylki (czytniki z interfejsem WIEGAND 26 nie obsługują funkcji przytrzymania karty). Odczytany kod karty / pastylki jest przesyłany za pośrednictwem ekspandera do centrali alarmowej. To centrala podejmuje decyzję, czy i jaka funkcja ma zostać wykonana. Po otrzymaniu informacji zwrotnej z centrali, czytnik może sygnalizować przy pomocy diod LED lub dźwięków, czy żądana funkcja zostanie wykonana, czy nie.

Zbliżenie karty / dotknięcie pastylki do czytnika spowoduje wykonanie jednej lub kilku z poniższych funkcji:

- otwarcie zamka (włączenie przekaźnika),
- wyłączenie czuwania w strefie, do której należy ekspander,
- skasowanie alarmu w strefie, do której należy ekspander,
- przełączenie stanu wyjść typu 25. PRZEŁĄCZNIK BI,
- włączenie wyjść typu 24. PRZEŁĄCZNIK MONO,
- potwierdzenie obchodu wartownika,

- włączenie czasowej blokady strefy, do której należy ekspander.

Przytrzymanie karty / pastylki przy czytniku spowoduje wykonanie jednej lub kilku z poniższych funkcji:

- otwarcie zamka (włączenie przekaźnika),
- rozpoczęcie procedury załączenia czuwania / załączenie czuwania w strefie, do której należy ekspander,
- wyłączenie czuwania w strefie, do której należy ekspander,
- skasowanie alarmu w strefie, do której należy ekspander,
- potwierdzenie obchodu wartownika,
- włączenie czasowej blokady strefy, do której należy ekspander.

Uwaga: Po włączeniu przekaźnika przy pomocy czytnika A w pamięci centrali zostanie zapisane zdarzenie „Dostęp użytkownika”. Jeśli do włączenia przekaźnika użyty zostanie czytnik B, zapisane zostanie zdarzenie „Wyjście użytkownika”.

8.1 Sygnalizacja optyczna

Czytniki oferowane przez firmę SATEL wyposażone są w dwukolorową diodę LED (świecącą w kolorach czerwonym i zielonym) lub dwie diody LED (czerwoną i zieloną).

Informacje o stanie strefy i ekspandera

Diody informują o stanie strefy, do której należy ekspander, oraz o braku komunikacji między ekspanderem a centralą alarmową.

Zielona dioda świeci – strefa nie czuwa.

Zielona i czerwona dioda migają na przemian – alarm.

Czerwona dioda świeci – strefa czuwa.

Czerwona dioda miga z coraz większą częstotliwością – odliczanie czasu na wyjście.

Czerwona dioda miga równomiernie – brak komunikacji między ekspanderem a centralą.

Sygnalizacja po odczytaniu kodu karty / pastylki

Sygnalizacja jest realizowana przez diodę, która w danym momencie nie prezentuje informacji o stanie strefy tzn. zależnie od okoliczności może to być zielona lub czerwona dioda.

2 krótkie mignięcia powtórzone trzykrotnie – użytkownik posługujący się daną kartą / pastylką powinien zmienić hasło.

3 krótkie mignięcia – sygnalizacja:

- rozpoczęcia procedury załączenia czuwania (w strefie jest czas na wyjście) lub załączenia czuwania (w strefie nie ma czasu na wyjście),
- wyłączenia czuwania i/lub skasowania alarmu.

4 krótkie i 1 długie mignięcie – potwierdzenie wykonania funkcji.

1 długie mignięcie – odmowa załączenia czuwania (są naruszone wejścia w strefie lub ma miejsce awaria).

2 długie mignięcia – karta / pastylka nieznana.

3 długie mignięcia – funkcja niedostępna.

8.2 Sygnalizacja dźwiękowa

Czytniki kart zbliżeniowych oferowane przez firmę SATEL wyposażone są w przetwornik piezoelektryczny do sygnalizacji dźwiękowej. W przypadku stosowania czytników, które nie

mogą realizować sygnalizacji dźwiękowej, do ekspandera można podłączyć zewnętrzny przetwornik piezoelektryczny (5 V) dla każdego czytnika (zaciski BPA i COM dla czytnika A; zaciski BPB i COM dla czytnika B).

Sygnalizacja zdarzeń

Przy pomocy dźwięków przekazywane mogą być informacje o zdarzeniach w strefie, do której należy ekspander, oraz o długo otwartych drzwiach.

5 krótkich dźwięków – naruszenie wejścia (sygnalizacja GONG).

Długi dźwięk co 3 sekundy, a następnie seria krótkich dźwięków przez 10 sekund i 1 długi dźwięk – odliczanie czasu na wyjście (jeżeli czas jest krótszy niż 10 sekund, wygenerowana zostanie jedynie końcowa sekwencja krótkich dźwięków).

Sekwencja 7 coraz krótszych dźwięków powtarzana co kilka sekund – odliczanie czasu opóźnienia autouzbrojenia.

Krótki dźwięk co 150 ms – długo otwarte drzwi.

2 krótkie dźwięki co sekundę – odliczanie czasu na wejście.

Dźwięk ciągły – alarm.

Długi dźwięk co sekundę – alarm pożarowy.

***Uwaga:** Jeżeli urządzenie pracuje jako ekspander CA-64 SR obsługujący czytniki CZ-EMM produkowane do maja 2005 roku, alarm jest sygnalizowany tak samo alarm pożarowy, czyli długim dźwiękiem co sekundę.*

Dźwięki generowane podczas obsługi

1 krótki dźwięk – potwierdzenie odczytania kodu karty / pastylki.

2 krótkie dźwięki powtórzone trzykrotnie – użytkownik posługujący się daną kartą / pastylką powinien zmienić hasło.

3 krótkie dźwięki – sygnalizacja:

- rozpoczęcia procedury załączenia czuwania (w strefie jest czas na wyjście) lub załączenia czuwania (w strefie nie ma czasu na wyjście),
- wyłączenia czuwania i/lub skasowania alarmu.

4 krótkie i 1 długi dźwięk – potwierdzenie wykonania funkcji.

1 długi dźwięk – odmowa załączenia czuwania (są naruszone wejścia w strefie lub ma miejsce awaria).

2 długie dźwięki – karta / pastylka nieznaną.

3 długie dźwięki – funkcja niedostępna.