

# INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

## Centrala alarmowa CA-5

(wersja programowa 1.07)

## z manipulatorem LCD-S

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe

Satel®

GDAŃSK





## OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć problemów w eksploatacji centrali alarmowej zalecane jest zapoznanie się z instrukcją przed przystąpieniem do użytkowania centrali.

Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw. Dotyczy to w szczególności dokonywania zmian zespołów i elementów. Czynności konserwacyjne bądź remontowe powinien wykonywać uprawniony personel (instalator bądź serwis firmowy).

Centrala współpracuje tylko z **analogowymi łączami abonenckimi**. Podłączenie obwodu telefonicznego bezpośrednio do sieci cyfrowej (np. ISDN) powoduje zniszczenie urządzenia.

W przypadku zmiany analogowej sieci telefonicznej na cyfrową należy skonsultować się z instalatorem systemu alarmowego.

### **UWAGA!**

System alarmowy wyposażony jest w akumulator. Po okresie eksploatacji nie należy go wyrzucać, lecz zutylizować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami (Dyrektywy Unii Europejskiej 91/157/EEC i 93/86/EEC).

---

Instrukcja jest przeznaczona dla central z oprogramowaniem w wersjach od 1.00 do 1.07.

# SPIS TREŚCI

---

<b>SPRAWNOŚĆ TECHNICZNA SYSTEMU ALARMOWEGO .....</b>	<b>3</b>
<b>CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.....</b>	<b>4</b>
<b>OBSŁUGA .....</b>	<b>5</b>
Funkcje diod LED.....	7
Stany wejść dozorowych centrali.....	7
Stany sygnalizowane dźwiękiem w manipulatorze.....	8
Zdarzenia sygnalizowane na wyjściu OUT1.....	9
Hasła użytkowników .....	10
Czuwanie centrali.....	11
<i>CZUWANIE PEŁNE</i> .....	11
<i>CZUWANIE CICHE</i> .....	12
<i>CZUWANIE CZĘŚCIOWE PRZY BRAKU WYJŚCIA Z OBIEKTU</i> .....	12
Załączanie czuwania [HASŁO][#].....	12
Uproszczony tryb załączania czuwania [0][#].....	14
Wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu [HASŁO][#].....	14
Zdalne załączanie/wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu.....	15
<b>FUNKCJE UŻYTKOWNIKA typu „NACIŚNIJ I PRZYTRZYMAJ” .....</b>	<b>16</b>
Przeglądanie pamięci alarmów [5].....	18
Przeglądanie pamięci awarii [6].....	19
Sprawdzanie aktualnej awarii [7].....	19
Włączenie / wyłączenie sygnału gongu [8].....	22
Alarm pożarowy [*].....	22
Alarm pomocniczy [0].....	22
Alarm napadowy [#].....	23

## SPIS TREŚCI

---

<b>FUNKCJE UŻYTKOWNIKA dostępne poprzez HASŁO .....</b>	<b>23</b>
Zmiana hasła [HASŁO][*][1][#] .....	26
Nowy użytkownik [HASŁO][*][2][#] .....	27
Skasowanie użytkownika [HASŁO][*][3][#] .....	28
Blokowanie wejść [HASŁO][*][4][#] .....	29
Czuwanie ciche [HASŁO][*][5][#] .....	30
Ustawienie zegara [HASŁO][*][6][#] .....	31
Wyjścia MONO [HASŁO][*][7][#].....	33
Wyjścia BI [HASŁO][*][8][#] .....	33
Reset zasilania [HASŁO][*][9][#].....	34
Start DWNL [HASŁO][*][0][#].....	34
Przegląd zdarzeń.....	36

---

### DEFINICJE NIEKTÓRYCH TERMINÓW TECHNICZNYCH UŻYWANYCH W INSTRUKCJI:

- Tryb serwisowy – stan centrali, w którym umożliwiające jest wywoływanie funkcji serwisowych i programowanie parametrów systemu alarmowego.
- Tryb funkcji użytkownika – stan centrali umożliwiający wykonanie funkcji zastrzeżonych znajomością hasła użytkownika (opisanych w tej instrukcji).

## SPRAWNOŚĆ TECHNICZNA SYSTEMU ALARMOWEGO

System alarmowy jest zbudowany z urządzeń technicznych, których sprawność ma zasadniczy wpływ na skuteczność zabezpieczenia obiektu. Elementy systemu alarmowego są narażone na działanie różnych czynników zewnętrznych, np.: wpływ warunków atmosferycznych (zewnętrzne sygnalizatory), wyłączeń atmosferycznych (napowietrzne linie telefoniczne, energetyczne, zewnętrzne sygnalizatory), uszkodzenia mechaniczne (manipulatory, czujniki itd.). Tylko bieżąca kontrola pracy poszczególnych urządzeń pozwala zachować wysoki poziom sprawności systemu alarmowego.

Centrala alarmowa jest wyposażona w szereg zabezpieczeń i automatycznych funkcji diagnostycznych testujących sprawność systemu. Centrala sygnalizuje wykrycie nieprawidłowości diodą LED AWARIA na manipulatorze. **Należy natychmiast reagować na taką sytuację i w razie konieczności konsultować się z instalatorem.**

Konieczne jest okresowe testowanie działania systemu alarmowego. Należy sprawdzać czy centrala reaguje na naruszenie poszczególnych czujników, czy pola widzenia tych czujników nie zostały zasłonięte, czy jest reakcja na otwarcie chronionych drzwi i okien, oraz czy działają sygnalizatory i monitoring telefoniczny.

Instalator określa szczegółowo, w jaki sposób należy system kontrolować. Zalecane jest, aby instalator na zlecenie użytkownika przeprowadzał okresowe przeglądy systemu alarmowego.

W interesie użytkownika jest przewidzenie i zaplanowanie zasad postępowania, gdy centrala zasygnalizuje alarm. Istotna jest umiejętność zweryfikowania alarmu i określenia jego źródła na podstawie wskazań manipulatora centrali oraz podjęcie odpowiednich czynności, na przykład ewakuacyjnych.

## **CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA**

Centrala alarmowa CA-5 jest nowoczesną, mikroprocesorową centralą alarmową przeznaczoną do systemów sygnalizacji włamania i napadu. Cechuje ją duża łatwość obsługi, czytelność informacji przekazywanych użytkownikowi oraz duża niezawodność działania. Wyposażona została w komunikator telefoniczny (dialer) zapewniający współpracę systemu alarmowego ze stacją monitorującą.

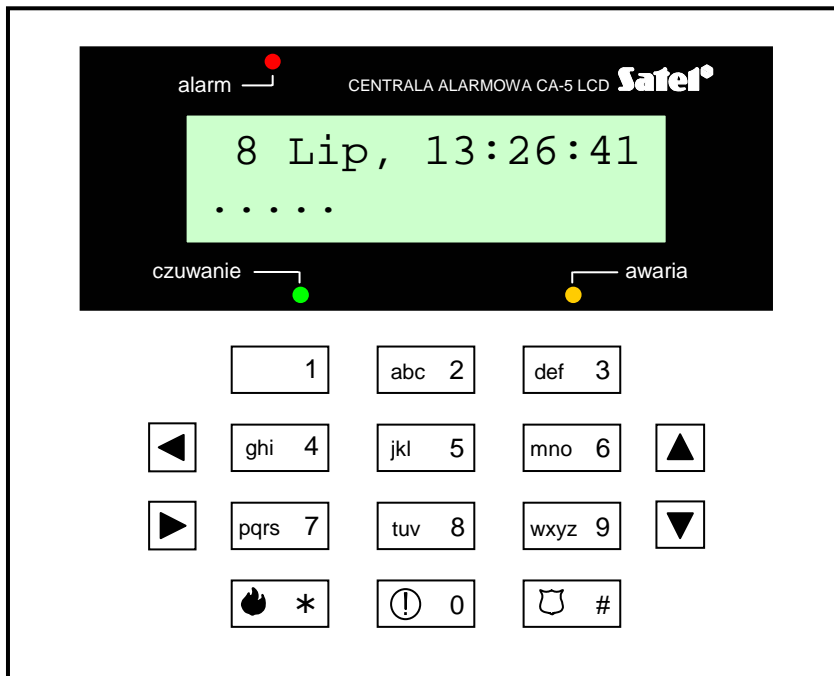
Centrala przeznaczona jest do różnego rodzaju obiektów, takich jak: mieszkania, domy jednorodzinne, magazyny, sklepy, kioski, itp.

## **OBSŁUGA**

Podstawowa obsługa systemu alarmowego sprowadza się do załączania i wyłączania czuwania (dozoru) oraz odpowiedniego reagowania na informacje, jakie centrala może sygnalizować na manipulatorze.

Przy pomocy manipulatora centrali możliwe jest wywołanie specjalnych alarmów (NAPAD, POŻAR, POMOC), blokowanie czujek, nawiązanie łączności z komputerem serwisu, a także sterowanie elektrycznym urządzeniem zewnętrznym, takim jak: zamek elektromagnetyczny, wentylator, oświetlenie itp.

Manipulator LCD-S przekazuje informację o stanie systemu alarmowego przy pomocy ciekłokrystalicznego wyświetlacza (2x16 znaków), 3 diod świecących LED oraz sygnałów dźwiękowych.



Rysunek 1. Wygląd manipulatora LCD-S centrali CA-5.

Podświetlenie klawiatury manipulatora może być stałe lub wyzwalane automatycznie naciśnięciem klawisza, ewentualnie naruszeniem dowolnego wejścia centrali podczas czuwania – sposób działania podświetlenia określa instalator.



## Funkcje diod LED

---

- **alarm** – (czerwona) sygnalizuje wystąpienie alarmu.
- **czuwanie** – (zielona) pokazuje stan systemu:
  - miga (przy zgaszonej diodzie **alarm**) - odliczanie czasu na wyjście,
  - świeci - strefa czuwa.
- **awaria** – (żółta) miga, gdy centrala sygnalizuje wykrycie problemu technicznego lub problemu przy monitorowaniu.

## Stany wejść dozorowych centrali

---

Pięć pierwszych znaków (licząc od lewej) w dolnej linii wyświetlacza LCD wskazuje stan czujek dołączonych do wejść dozorowych centrali. Poniżej zamieszczono symbole, które mogą być wyświetlone na tych miejscach i ich znaczenie:

- - wejście wolne (nie naruszone)
- - wejście naruszone
- - naruszony obwód antysabotażowy wejścia
- a - wejście wywołało alarm

- s** - obwód antysabotażowy wejścia wywołał alarm (pamięć sabotażu)
- b** - wejście zablokowane

## **Stany sygnalizowane dźwiękiem w manipulatorze**

---

### Sygnaly generowane w celu potwierdzenia operacji na manipulatorze:

- **jeden krótki** – potwierdzenie naciśnięcia klawisza;
- **dwa krótkie** – uruchomienie funkcji przeglądów w manipulatorze (NACIŚNIJ I PRZYTRZYMAJ: 5, 6, 7)
- **trzy krótkie** - potwierdzenie wejścia w tryb programowania funkcji użytkownika; wyłączenie sygnalizacji gongu w manipulatorze (klawisz 8),
- **dwa długie** - błędne hasło, rezygnacja z funkcji lub błędne dane funkcji,
- **trzy długie** - próba włączenia czuwania, gdy centrala nie jest gotowa do dozoru (są naruszone wejścia z załączoną opcją „kontrola przy załączeniu czuwania” - patrz punkt „Załączanie czuwania”), odmowa wejścia w funkcję,
- **cztery krótkie, jeden długi** – załączenie/wyłączenie czuwania, wejście w tryb serwisowy, poprawne zakończenie programowania funkcji, włączenie sygnalizacji gongu w manipulatorze.

### Sygnalizacja zdarzeń w systemie:

- **sygnał ciągły** – alarm,
- **sygnał przerywany** - alarm pożarowy,
- **jeden krótki sygnał co 3 sek.** - odliczanie czasu na wejście; tryb serwisowy (na wyświetlaczu menu trybu serwisowego),
- **jeden długi sygnał co 3 sek.** - odliczanie czas na wyjście,
- **pięć krótkich sygnałów** - naruszenie wejścia z opcją "GONG".

Jakie zdarzenia są sygnalizowane dźwiękiem - określa instalator.

## **Zdarzenia sygnalizowane na wyjściu OUT1**

---

Instalator może uruchomić na wyjściu OUT1 sygnalizację załączenia/wyłączenia czuwania i kasowania alarmu. Jeżeli wyjście to steruje działaniem syreny, to będzie ona generować krótkie dźwięki (podobnie jak ma to miejsce w samochodowych systemach alarmowych). Sygnały mają następujące znaczenie:

- **jeden krótki dźwięk** – załączenie czuwania,
- **dwa krótkie dźwięki** – wyłączenie czuwania,
- **cztery krótkie dźwięki** – skasowanie alarmu lub wyłączenie czuwania i skasowanie alarmu.

Ponadto wyjście OUT1 sygnalizuje typowe sytuacje dla systemu alarmowego:

- **sygnał ciągły** – alarm włamaniowy,
- **sygnał przerywany 1s/1s** – alarm pożarowy.

Instalator może wybrać sposób sygnalizacji alarmu pożarowego identyczny jak dla alarmu włamaniowego (sygnał ciągły).

## Hasła użytkowników

---

Do codziennej obsługi konieczna jest znajomość hasła użytkownika (**hasło** - sekwencja od **4 do 8 cyfr** z zakresu 0-9).

Wprowadzenie (podanie) hasła do centrali polega na naciśnięciu odpowiednich klawiszy manipulatora zgodnie z kolejnością cyfr hasła i zakończeniu pełnej sekwencji klawiszem [#] lub [\*] (zależnie od zamierzonego celu). Centrala ma zaprogramowane **fabrycznie**:

<u>hasło użytkownika głównego</u>	<b>1234</b>
<u>hasło serwisowe</u>	<b>12345</b>

Przy pomocy hasła głównego możliwe jest zaprogramowanie **5 kolejnych haseł** użytkowników lub ich usunięcie, jeżeli wcześniej już zostały zaprogramowane.

Litery na klawiszach z cyframi mogą ułatwić zapamiętanie hasła poprzez skojarzenie go z konkretnym wyrazem (np. hasło „[5][6][2][7][2]” odpowiada słowu: „KOBRA”).

Instalator może nadać niektórym hasłom specyficzne właściwości, odróżniające je od pozostałych haseł użytkowników:

- hasło nr 4 – **działanie pod przymusem** (wyłączenie czuwania przy pomocy tego hasła powoduje przesłanie specjalnego kodu do stacji monitorującej), Hasła tego typu nie można zmienić funkcją 1 użytkownika;
- hasło nr 5 – **pozwala wyłączyć czuwanie** systemu tylko wtedy, **gdy to samo hasło załączyło czuwanie** – daje możliwość kontrolowania (blokowania) dostępu do obiektu użytkownikowi, który dysponuje takim hasłem.

**Hasło serwisowe** ma dostęp do niektórych funkcji użytkownika (oprócz tworzenia i kasowania użytkowników oraz załączania i wyłączania czuwania systemu).

## **Czuwanie centrali**

---

W celu dostosowania systemu alarmowego do różnorodnych sytuacji centrala alarmowa CA-5 udostępnia kilka trybów czuwania:

### CZUWANIE PEŁNE

Tryb pracy, w czasie którego czujniki podłączone do centrali kontrolują chroniony obiekt, a naruszenie obszarów chronionych jest sygnalizowane przez centralę wszelkimi dostępnymi środkami (monitoring, sygnalizatory, manipulator).

## CZUWANIE CICHE

Dozór, w czasie którego alarmy przekazywane są do stacji monitorującej, sygnalizowane w manipulatorze oraz na wyjściu typu „*Alarm w manipulatorze*”.

## CZUWANIE CZĘŚCIOWE PRZY BRAKU WYJŚCIA Z OBIEKTU

Dozór z automatycznym zablokowaniem wyznaczonych przez instalatora wejść (czujników). Jeśli po załączeniu czuwania, w trakcie odliczania czasu na wyjście, użytkownik nie wyszedł z obiektu i nie naruszył linii kontrolującej wejście/wyjście, to wybrane wejścia centrali zostaną automatycznie zablokowane, a zadziałanie czujników podłączonych do tych wejść nie wywoła alarmu.

## Załączanie czuwania

**[HASŁO][#]**

Załączenie czuwania możliwe jest tylko wtedy, gdy system nie sygnalizuje alarmu i nie czuwa: diody **alarm** i **czuwanie** są zgaszone.

W celu włączenia czuwania należy podać hasło i potwierdzić je klawiszem [#]. Jeśli w trakcie wpisywania hasła użytkownik zrobi błąd, należy nacisnąć klawisz [\*] i wpisać hasło ponownie. Hasła należy wprowadzać uważnie. Popęlnienie 3 razy błędu może wywołać alarm zapisywany w pamięci zdarzeń jako „*Alarm - 3 błędne hasła*”.

Jeśli hasło będzie poprawne i możliwe jest załączenie czuwania, centrala potwierdzi przyjęcie polecenia czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem i uzbroi się. W przypadku,

gdy instalator zaprogramował „*czas na wyjście*”, zacznie migać dioda **czuwanie** wskazując rozpoczęcie odliczania tego czasu, a uzbrojenie nastąpi po zakończeniu odliczania.

Instalator określa długość czasu na wyjście i sposób działania sygnalizacji dźwiękowej.

PRZYKŁAD: załączenie czuwania hasłem użytkownika: 39763.

nacisnąć kolejno: [3][9][7][6][3] [#]

Centrala może nie załączyć czuwania jeśli:

- centrala nie jest gotowa do załączenia czuwania: **są wskazane przez instalatora wejścia, które nie mogą być naruszone przy włączaniu czuwania** (opcja „*kontrola przy załączeniu czuwania*”) i jest naruszone jedno z takich wejść – centrala sygnalizuje to trzema długimi dźwiękami i komunikatem na wyświetlaczu. W takiej sytuacji należy chwilę odczekać, aż zwolnione zostaną wszystkie wejścia (symbol na LCD – mała kropka) i ponownie włączyć czuwanie (podać hasło). Jeśli jedno z wejść pozostaje cały czas naruszone (wskazanie LCD – duża kropka, przyczyną może być np. uszkodzenie czujnika) czuwanie można włączyć po zablokowaniu tego wejścia (*funkcją 4*);
- hasło jest niepoprawne – ta sytuacja sygnalizowana jest dwoma długimi dźwiękami.

## Uproszczony tryb załączania czuwania

**[0][#]**

Możliwe jest uproszczone załączenie czuwania, bez użycia hasła, przez przyciśnięcie kolejno dwóch klawiszy manipulatora:

PRZYKŁAD:            [0][#] - załączenie czuwania

Centrala może nie załączyć czuwania jeśli:

- centrala sygnalizuje wystąpienie alarmu (miga dioda ALARM);
- centrala nie jest gotowa do załączenia czuwania – centrala sygnalizuje to trzema długimi dźwiękami (patrz: opis poprzedniego punktu instrukcji);
- funkcja jest zablokowana przez instalatora – ta sytuacja sygnalizowana jest dwoma długimi dźwiękami.

## Wyłączenie czuwania i kasowanie alarmu

**[HASŁO][#]**

Gdy centrala czuwa (dioda **czuwanie** świeci lub miga) i (lub) sygnalizuje alarm (dioda **alarm** świeci lub miga), podanie **hasła użytkownika** i zatwierdzenie go klawiszem **[#]** lub **[\*]** powoduje wyłączenie czuwania i (lub) skasowanie alarmu. Jeśli w trakcie wpisywania hasła użytkownik zrobi błąd, należy nacisnąć klawisz **[\*]** i wpisać hasło ponownie. Centrala potwierdza przyjęcie polecenia czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem i wygaszeniem diody **czuwanie** oraz (lub) **alarm** (jeśli się świeciła).



Hasło serwisowe może skasować alarm sabotażowy lub alarm z klawiatury tylko wtedy, gdy nie świeci się dioda **czuwanie** (centrala nie czuwa).

Centrala nie wyłączy czuwania/alarmu, jeśli hasło jest błędne.

Hasło użytkownika nr 5 nie skasuje alarmu podczas czuwania, gdy wybrano dla niego specjalny tryb pracy, a czuwanie zostało załączone przez innego użytkownika.

Odmowa skasowania alarmu sygnalizowana jest trzema długimi dźwiękami.

## **Zdalne załączanie/wyłączanie czuwania i kasowanie alarmu**

Instalator może zainstalować w systemie alarmowym radiolinię zdalnie sterowaną pilotem, lub specjalny przycisk, przeznaczone do uproszczonego załączania/wyłączania czuwania i kasowania alarmu. Wykorzystuje się do tego celu jedno z wejść dozorowych centrali. Czuwanie w tym trybie (poprzez naruszenie wejścia) zostanie zawsze załączone, niezależnie od stanu (naruszenia) pozostałych wejść centrali.

Wejście sterujące może pracować w dwóch trybach:

- bistabilnym - centrala czuwa, gdy wejście jest naruszone, a nie czuwa, gdy wejście jest w stanie normalnym (nie naruszone),
- monostabilnym – każde naruszenie wejścia zmienia stan centrali na przeciwny (załącza czuwanie, gdy centrala nie czuwała, a wyłącza i kasuje alarm, gdy centrala czuwała (i alarmowała).

W trybie monostabilnym instalator może ograniczyć działanie wejścia tylko do załączania czuwania, a wyłączenie czuwania oraz kasowanie alarmu będzie wymagać użycia hasła użytkownika.

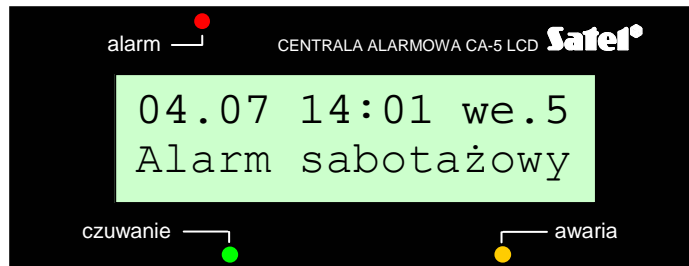
W celu ułatwienia zdalnego sterowania centralą, instalator może uruchomić sygnalizację załączeń/wyłączeń na wyjściu alarmowym OUT1.

## FUNKCJE UŻYTKOWNIKA typu „NACIŚNIJ I PRZYTRZYMAJ”

Funkcje dostępne są dla każdego użytkownika chronionego obiektu (bez użycia hasła). Są one wywoływane poprzez **naciśnięcie i przytrzymanie** klawisza wyboru funkcji do momentu sygnalizacji dźwiękowej w manipulatorze i wyświetlenia odpowiedniego komunikatu.

Trzy pierwsze funkcje dotyczą przeglądu alarmów i awarii.

Aby rozpocząć przegląd należy po wywołaniu funkcji nacisnąć dowolny klawisz ze strzałką – na wyświetlaczu pokaże się informacja o ostatnim zdarzeniu dotyczącym wybranej funkcji. Klawisze ze strzałkami ([▲],[▼]) po prawej stronie manipulatora pozwalają przeglądać listę zdarzeń udostępnioną przez centralę alarmową. Zdarzenia wyświetlane są chronologicznie ([▲] - wcześniejsze, [▼] - późniejsze).



Rysunek 2. Przykład opisu zdarzenia.

Opis zdarzenia zawiera:

- |  |   |
|--|---|
| <b>datę</b>                              | - dzień i miesiąc                                   |
| <b>czas zdarzenia</b>                    | - godzinę i minuty                                  |
| <b>kod źródła</b> (jeśli można określić) | - <i>man.</i> manipulator                           |
|  | - <i>we.n,</i> n=1,2,..,5 - nr wejścia,             |
|  | - <i>uż.n,</i> n=1,2,..,5 - nr użytkownika zwykłego |
|  | n=6 - użytkownik główny                             |
|  | n=7 - serwis  |
| <b>nazwę zdarzenia</b>                   | - opis słowny                                       |

Klawisze ze strzałkami ([◀],[▶]) po lewej stronie manipulatora pozwalają na wyświetlenie nazwy użytkownika (fabrycznej lub wprowadzonej do pamięci centrali przez instalatora przy pomocy programu komputerowego DLOAD10). Ponowne naciśnięcie tego samego klawisza przywraca poprzedni sposób wyświetlania informacji o zdarzeniu.

Naciśnięcie klawisza [\*] kończy działanie funkcji przeglądu.

## **Przeglądanie pamięci alarmów**

**[5]**

Funkcja pozwala przejrzeć informacje o alarmach zapisane w pamięci zdarzeń centrali. Dłuższe przyciśnięcie klawisza [5] (do usłyszenia podwójnego sygnału) powoduje wyświetlenie komunikatu „Przegląd pamięci alarmów (↑←→↓)”. Sposób przeglądania opisano na początku rozdziału.

Centrala sygnalizuje dwa rodzaje alarmów:

- **alarmy z wejść:** alarmy włamaniowe, napadowe, pożarowe, sabotażowe itp., (według funkcji wejść określonych przez instalatora),
- **alarmy wywoływane z klawiatury:**
  - **Alarm pożarowy** z manipulatora
  - **Alarm napadowy** z manipulatora
  - **Alarm pomocniczy** z manipulatora
  - **Alarm** po podaniu **3 błędnych haseł**
  - **Alarm sabotażowy manipulatora** (zwarcie przewodów szyny, odcięcie manipulatora)

## **Przeglądanie pamięci awarii**

**[6]**

Funkcja ta umożliwia odtworzenie z pamięci zdarzeń informacji o awariach zarejestrowanych przez centralę.

Po naciśnięciu i przytrzymaniu klawisza [6] na wyświetlaczu pojawia się komunikat „*Przegląd pamięci awarii* (↑←→↓)”. Sposób przeglądania informacji opisano na początku rozdziału. Rodzaje możliwych do wykrycia awarii wymieniono w następnym punkcie.

## **Sprawdzanie aktualnej awarii**

**[7]**

Jeśli centrala sygnalizuje wykrycie jakiegoś problemu (miga dioda AWARIA), to naciśnięcie i przytrzymanie klawisza [7] (do usłyszenia podwójnego sygnału) wywołuje funkcję sprawdzenia aktualnej awarii. Na wyświetlaczu pojawia się komunikat „*Awarie* (↑↓)”. Sposób przeglądania informacji opisano na początku rozdziału.

Centrala może sygnalizować następujące rodzaje awarii:

- Brak zasilania sieciowego 220V AC
- Awaria akumulatora (lub bezpiecznika F1)
- Awaria wyjścia OUT1 (bezpiecznik F2)
- Awaria wyjść zasilających (bezpiecznik F3)
- Błędne dane zegara
- Brak napięcia na linii telefonicznej

- Problem z dostępem do pamięci ustawień
- Błędne hasła komunikacji (centrala zablokowała na 30 minut realizację połączeń z komputera)
- Błąd komunikacji ze stacją monitorującą
- Błąd wybierania numeru telefonu
- Nieudany DWNL (downloading)

## OPIS NIEKTÓRYCH PRZYCZYŃ SYGNALIZOWANIA AWARII.

**Brak zasilania sieciowego 220V AC** - centrala jest wyposażona w zasilanie awaryjne do pracy przez określony czas bez zasilania sieciowego, jeśli brak sieci pojawi się mimo sprawnie działającej instalacji elektrycznej należy powiadomić serwis.

**Awaria akumulatora** - oznacza, że napięcie na akumulatorze jest za niskie (niższe niż 12V pod obciążeniem). Stan ten może się utrzymywać przez kilka do kilkunastu godzin po pracy systemu bez zasilania sieciowego (lub po podłączeniu nie naładowanego akumulatora). Czas ładowania akumulatora wynika z pojemności użytej baterii (akumulator jest ładowany stałym prądem ok. 350mA, czas testu akumulatora potrzebny do określenia jego stanu wynosi około 12 minut). Sygnalizacja ta może również informować o przepaleniu się bezpiecznika F1.

**Awaria wyjścia OUT1** - brak obciążenia (np.: obcięcie przewodów syreny, przepalony bezpiecznik F2) albo przeciążenie (zwarcie instalacji) – wymaga zwykle interwencji serwisu.

**Awaria wyjść zasilających** - informacja o usterce w instalacji (bezpiecznik F3), wymaga interwencji serwisu (może być wyświetlona jedynie przy przeglądaniu pamięci awarii).

**Błędne dane zegara** - następuje po wyłączeniu zasilania i ponownym uruchomieniu centrali, zegar i datę należy ustawić funkcją 6 użytkownika.

- Brak napięcia na linii telefonicznej** - oznacza odcięcie linii telefonicznej, może być też spowodowane podniesieniem słuchawki podłączonego do tej samej linii aparatu na czas dłuższy niż określony przez instalatora.
- Problem z dostępem do pamięci ustawień** – może wystąpić, gdy zewrze się kołki RESET na płycie centrali. Jeśli kołki są rozwarne, a wyłączenie i załączenie zasilania nie zlikwiduje sygnalizacji awarii, konieczna jest interwencja serwisu.
- Błędne hasła komunikacji** – oznacza, że w trzech kolejnych sesjach łączności z komputerem centrala odkładała słuchawkę po trzykrotnym odczytaniu błędnego hasła komunikacji – centrala zawiesza w takim przypadku realizację komunikacji z komputerem na 30 minut (po odebraniu telefonu przesyła komunikat do komputera o zablokowaniu możliwości połączenia i „odkłada słuchawkę”).
- Błąd komunikacji ze stacją monitorującą** - jest sygnalizowana wtedy, gdy występuje wielokrotna zajętość linii, stacja monitorująca nie podnosi słuchawki, nie wysyła sygnału zachęty lub sygnału potwierdzenia odbioru kodów. Utrzymywanie się tej sygnalizacji oznacza, że monitorowanie jest nieskuteczne i wymaga interwencji serwisu lub techników ze stacji monitorującej.
- Błąd wybierania numeru telefonu** - informacja o przyczynie niewykonania połączenia telefonicznego (brak sygnału na linii po podniesieniu słuchawki lub sygnał przerywany zamiast ciągłego). Sygnalizacja awarii będzie się utrzymywać do czasu następnego, udanego telefonowania.
- Nieudany DWNL (downloading)** – komunikat wyświetlany tylko podczas przeglądu pamięci awarii, informuje o nieudanej próbie przeprowadzenia zdalnego programowania.

## **Włączenie / wyłączenie sygnału gongu**

**[8]**

Przy pomocy tej funkcji (naciśnięcie i przytrzymanie klawisza [8]) możliwe jest włączanie i wyłączenie w manipulatorze sygnału gongu (sygnalizacji naruszenia wybranych wejść, gdy centrala nie czuwa). Centrala potwierdza wykonania funkcji odpowiednim komunikatem słownym i sygnałem dźwiękowym:

- trzy krótkie dźwięki oznaczają wyłączenie sygnalizacji w manipulatorze,
- cztery krótkie i jeden długi dźwięk oznacza włączenie sygnalizacji.

Instalator określa, które wejścia będą generować sygnał gongu.

## **Alarm pożarowy**

**[\*]**

Funkcja umożliwia wywołanie alarmu pożarowego z klawiatury manipulatora. Centrala uruchamia sygnalizację na wyjściu OUT1, w manipulatorze i przesyła odpowiedni kod do stacji monitorującej. Funkcja może być zablokowana przez instalatora.

## **Alarm pomocniczy**

**[0]**

Znaczenie tego alarmu określa się w zależności od potrzeb. Funkcja może powodować przekazanie do stacji monitorującej informacji o alarmie pomocniczym (może to być na



przykład sygnał wezwania pomocy lekarskiej, jak to zostało przyjęte w formacie monitoringu „Contact ID”).

Funkcja może być zablokowana przez instalatora.

## **Alarm napadowy**

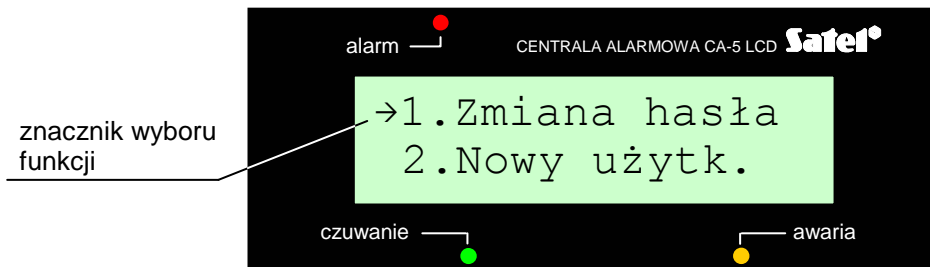
**[#]**

Funkcja umożliwia wywołanie alarmu napadowego z klawiatury. Centrala uruchamia sygnalizację na wyjściu OUT1, w manipulatorze i przesyła odpowiedni kod do stacji monitorującej. Funkcja może być zablokowana przez instalatora lub ograniczona tylko do klawiatury i monitoringu (alarm napadowy CICHY).

## **FUNKCJE UŻYTKOWNIKA dostępne poprzez HASŁO**

Jeśli centrala nie czuwa i nie sygnalizuje alarmu, użytkownicy mają dostęp do kilku funkcji przydatnych w codziennej obsłudze systemu alarmowego.

Funkcje użytkownika, opisane w tym rozdziale, uruchamia się wprowadzając **hasło użytkownika** i potwierdzając je klawiszem [\*] (a nie [#] jak przy załączaniu czuwania). Centrala potwierdza wejście w tryb funkcji użytkownika trzema krótkimi dźwiękami i wyświetla dwie pierwsze, z dostępnych w danej chwili, nazwy funkcji użytkownika.



Rys. 3 Przykładowy fragment menu funkcji użytkownika.

Aby przejść w menu do żądanej funkcji należy nacisnąć klawisz z numerem wybranej funkcji ewentualnie przesunąć w górę lub w dół znacznik wyboru „→” klawiszami: [▲], [▼] tak, aby wskazał on odpowiednią funkcję. Wywołanie funkcji następuje po naciśnięciu klawisza [#] lub klawisza [▶].

Niektóre funkcje po ich wywołaniu wymagają wprowadzenia danych lub dokonania wyboru, w takim przypadku centrala wyświetla odpowiedni komunikat i oczekuje na działanie użytkownika.

Menu funkcji użytkownika:

NUMER FUNKCJI	NAZWA FUNKCJI
1	<b>Zmiana hasła</b>
2	<b>Nowy użytkownik</b> (wprowadzenie hasła nowego użytkownika)
3	<b>Skasowanie użytkownika</b> (usuwanie hasła użytkownika)
4	<b>Blokowanie wejść</b> centrali
5	<b>Czuwanie ciche</b> (włączanie czuwania cichego)
6	<b>Ustawienie zegara</b> (programowanie zegara centrali)
7	<b>Wyjścia MONO</b> (włączenie wyjścia WŁĄCZNIK MONOSTABILNY)
8	<b>Wyjścia BI</b> (przełączenie stanu wyjścia WŁĄCZNIK BISTABILNY)
9	<b>RESET zasilania</b> na wyjściach typu "zasilanie z RESET"
0	<b>Start DWNL</b> (start programowania telefonicznego centrali z komputera serwisu)
	<b>Przegląd zdarzeń</b> (tylko w manipulatorze LCD)

„Przegląd zdarzeń” dostępny jest po wywołaniu menu funkcji użytkownika hasłem użytkownika głównego lub hasłem serwisowym.

Funkcje 2 i 3 dostępne są tylko dla użytkownika posługującego się głównym hasłem.

Naciśnięcie klawisza [\*] w dowolnym momencie powoduje wyjście centrali z trybu funkcji użytkownika.

Po wykonaniu funkcji (lub odmowie wykonania) centrala zawsze wychodzi z trybu funkcji użytkownika. Wykonanie kolejnej funkcji wymaga ponownego wprowadzenia hasła, potwierdzenia go klawiszem [\*], wybrania numeru funkcji i potwierdzenia klawiszem [#].

Odmowa wykonania funkcji sygnalizowana jest trzema długimi dźwiękami (np. po wywołaniu funkcji 2, gdy są już wprowadzone wszystkie hasła).

## Zmiana hasła

**[HASŁO][\*][1][#]**

Funkcja umożliwia zmianę hasła użytkownika, który tą funkcję wywołał. Niedostępna tylko dla użytkownika 4, jeśli wybrano dla niego specjalny tryb pracy „działanie pod przymusem”. Hasło takie może zmienić tylko użytkownik główny poprzez skasowanie go i wprowadzenie na nowo.

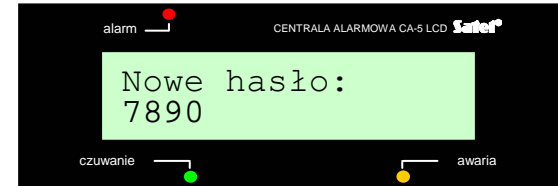
Po wywołaniu funkcji należy podać nowe hasło (4 do 8 cyfr) i nacisnąć klawisz [#].

PRZYKŁAD:           zmiana hasła z 1234 na 7890.

[1][2][3][4] [\*] wywołanie trybu "funkcji użytkownika",  
potwierdzone trzema krótkimi dźwiękami,



- [#] lub [▶]           wybranie funkcji 1
- [7][8][9][0]       wprowadzenie nowego hasła
- [#]                   akceptacja nowego hasła, wyjście z trybu funkcji użytkownika.



## Nowy użytkownik

**[HASŁO][\*][2][#]**

Funkcja pozwala na dodawanie nowych użytkowników systemu (hasel mogących sterować działaniem centrali). Dostępna jest tylko dla użytkownika posługującego się hasłem głównym. W miarę dopisywania do systemu kolejnych użytkowników, centrala będzie nadawała im automatycznie kolejne numery. Jeżeli jest już wprowadzonych pięciu użytkowników, to funkcja jest niedostępna. Jeśli któreś z hasel zostaną usunięte funkcją 3, to centrala zezwoli na wprowadzenie w te miejsca nowych hasel użytkowników.

Po wywołaniu funkcji centrala oczekuje na hasło nowego użytkownika (4÷8 cyfr), po którym należy nacisnąć klawisz [#]. Sposób wprowadzania identyczny jak dla funkcji 1.

PRZYKŁAD:           wprowadzenie hasła nowego użytkownika = 493827  
                          (hasło użytkownika głównego = 7890).

[7][8][9][0] [\*]           wywołanie trybu funkcji użytkownika potwierdzone trzema krótkimi dźwiękami,

- [2] [#] lub [▼][▶] wywołanie funkcji wprowadzania hasła nowego użytkownika, potwierdzone dwoma krótkimi dźwiękami,
- [4][[9][3][8][2][7] [#] wprowadzenie cyfr nowego hasła oraz ich zaakceptowanie, potwierdzone czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem - powrót centrali do normalnego trybu pracy.

## Skasowanie użytkownika

**[HASŁO][\*][3][#]**

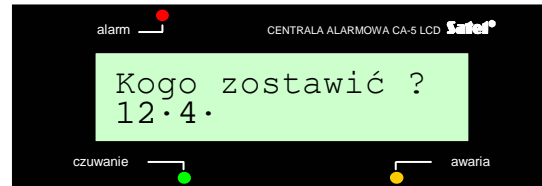
Funkcja służy do kasowania haseł już istniejących użytkowników w przypadku utraty treści hasła lub w celu pozbawienia dotychczasowych użytkowników możliwości obsługi systemu alarmowego. Dostępna jest ona tylko dla użytkownika głównego.

Po wywołaniu funkcji centrala wyświetla numery istniejących haseł użytkowników. Naciśnięcie klawisza z cyfrą odpowiadającą numerowi istniejącego hasła gasi daną cyfrę. Aby usunąć wybrane hasła należy wygasić odpowiadające im cyfry i zaakceptować wybór klawiszem [#]. Wyświetlane cyfry wskazują, które hasła pozostaną w systemie po wyjściu z funkcji.

PRZYKŁAD: kasowanie hasła użytkownika trzeciego i piątego (hasło główne = 7890).

- [7][8][9][0] [\*] wywołanie trybu funkcji użytkownika, potwierdzone trzema krótkimi dźwiękami,
- [3] [#] wywołanie funkcji kasowanie istniejącego hasła użytkownika, potwierdzone dwoma krótkimi dźwiękami i wyświetleniem numerów istniejących haseł (np. 1,2,3,4,5),

- [3] [5] wskazanie numerów kasowanych haseł - wygaszenie cyfr 3 i 5 (cyfry 1, 2 i 4 widnieją nadal),
- [#] skasowanie wybranych haseł, cztery krótkie i jeden długi dźwięk sygnalizują zakończenie funkcji.



## Blokowanie wejść

## [HASŁO][\*][4][#]

Funkcja umożliwi blokowanie wejść w celu włączenia czuwania części systemu lub pominięcia w czasie czuwania uszkodzonych czujników.

Po wywołaniu funkcji należy nacisnąć klawisze o numerach odpowiadających numerom blokowanych wejść (cyfry odpowiadające wybranym wejściom zostaną wyświetlone) i zatwierdzić wybór klawiszem [#].

Po zablokowaniu wejść i wyjściu z trybu *funkcji użytkownika* na polach odpowiadających zablokowanym wejściom ukażą się literki „b”. Wejścia pozostają zablokowane do najbliższego wyłączenia czuwania lub do odblokowania tą samą funkcją.

Po załączeniu czuwania wskazywanie zablokowanych wejść zostaje wyłączone - wszystkie litery „b” zostają zamienione na kropki odpowiadające wejściu wolnemu.

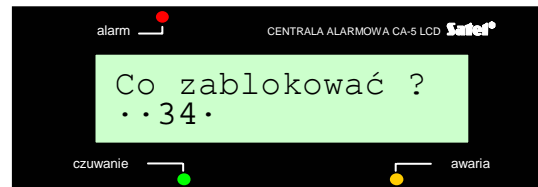
Zablokowanie wejścia typu załącz/wyłącz czuwanie uniemożliwia zdalne załączenie/wyłączenie czuwania i skasowanie alarmu. Czynność ta musi być wtedy wykonana przy pomocy hasła wprowadzonego z manipulatora.

PRZYKŁAD:           zablokowanie linii 3 i 4 (hasło użytkownika = 12321).

[1][2][3][2][1] [\*]   wywołanie trybu funkcji użytkownika potwierdzone trzema krótkimi dźwiękami,

[4] [#]               wywołanie funkcji "blokowanie wejść",  
[3] [4]               wybranie numerów linii wejściowych do  
zablokowania – wyświetlenie cyfr: 3 i 4,

[#]                   zaakceptowanie wprowadzonych danych -  
cztery krótkie i jeden długi dźwięk  
sygnalizują zakończenie funkcji.



## Czuwanie ciche

**[HASŁO][\*][5][#]**

W czuwaniu cichym alarmy nie są sygnalizowane na wyjściu OUT1. Sygnalizowane są w manipulatorze i do stacji monitorującej. Funkcja niedostępna dla serwisu.



PRZYKŁAD:      załączenie czuwania cichego (hasło użytkownika = 12309).

[1][2][3][0][9] [\*] wywołanie trybu funkcji użytkownika potwierdzone trzema krótkimi dźwiękami,  
[5] [#]              załączenie czuwania cichego - cztery krótkie i jeden długi dźwięk sygnalizują wykonanie funkcji.

*UWAGA:      Jeżeli w momencie wywołania funkcji naruszone jest wejście kontrolowane podczas załączania czuwania, centrala odmówi wykonania funkcji.*

## Ustawienie zegara

**[HASŁO][\*][6][#]**

Funkcja pozwala na ustawienie wskazań zegara centrali. Rzeczywiste wskazania godziny i daty zapewniają prawidłową interpretację zdarzeń zapisanych w pamięci centrali. W stanie podstawowym na wyświetlaczu manipulatora widnieje data i godzina aktualna w danej chwili dla systemu alarmowego.

Programowanie przebiega w kolejności:

- GODZINY, MINUTY - akceptacja      ([H][H][M][M][#]),
- MIESIĄC, DZIEŃ - akceptacja      ([M][M][D][D][#]),

Godzinę należy podać w trybie 24-godzinnego zegara (z zerem przed godziną mniejszą od 10).

Możliwe jest wcześniejsze wyjście z funkcji po zaprogramowaniu czasu (data nie ulegnie zmianie) przez podwójną akceptację ([#][#]).



## Wyjścia MONO

[HASŁO][\*][7][#]

---

Przeznaczenie funkcji określa instalator. Może ona na przykład uruchamiać zamki elektromagnetyczne, dzwonki, lampy sygnalizacyjne lub dowolne inne urządzenia. Funkcja jest dostępna, jeśli przynajmniej dla jednego z wyjść wybrano typ „*przełącznik MONO*”.

Użycie funkcji powoduje załączenie wyjścia na określony przez instalatora czas. Wykonanie potwierdzone jest komunikatem oraz czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem.

## Wyjścia BI

[HASŁO][\*][8][#]

---

Przeznaczenie funkcji określa instalator. Funkcja może służyć do załączania np. oświetlenia zewnętrznego lub dowolnych urządzeń elektrycznych.

Funkcja działa, jeśli przynajmniej dla jednego z wyjść wybrano typ: *przełącznik BI*.

Użycie funkcji przełącza stan wyjścia na stałe. Wyjście wyłączone zostaje załączone, natomiast, gdy wyjście było załączone, to użycie funkcji je wyłączy.

Załączenie wyjścia potwierdzone jest przez manipulator odpowiednim komunikatem oraz czterema krótkimi i jednym długim dźwiękiem, natomiast wyłączenie komunikatem i trzema krótkimi dźwiękami.

## Reset zasilania

[HASŁO][\*][9][#]

---

Funkcja ta służy do obsługi specjalnych czujników posiadających indywidualną pamięć zadziałania, która kasowana jest przez wyłączenie zasilania (przykładowo czujniki dymowe lub czujniki zbitcia szkła).

Wywołanie funkcji powoduje chwilowe odłączenie zasilania takich czujników.

Funkcja działa, jeśli przynajmniej dla jednego z wyjść wybrano typ: *zasilanie z resetem*.

## Start DWNL

[HASŁO][\*][0][#]

---

Funkcja łączy poprzez telefon centralę alarmową z komputerem serwisu w celu zdalnego zaprogramowania parametrów systemu alarmowego oraz odczytania historii zdarzeń. Funkcję może wywołać użytkownik główny i serwis.

Program komputerowy udostępnia operatorowi komputera manipulator działający równolegle z rzeczywistymi manipulatorami zainstalowanymi w systemie, daje szczegółowy podgląd stanu systemu, oraz stanu jego wejść i wyjść. Znajomość haseł użytkowników daje możliwość korzystania z manipulatora w komputerze jak z dodatkowego manipulatora w systemie (dostępna jest większość funkcji użytkownika).

Po wywołaniu funkcji startu centrala zajmuje linię telefoniczną i łączy się z komputerem serwisu. W trakcie wymiany danych linia telefoniczna będzie zajęta. Serwis może czasowo zwalniać linię telefoniczną zawieszając łączność i powtórnie dzwonić do centrali w celu kontynuowania wymiany danych. Instalator powinien uprzedzić o tym użytkownika, aby ten

nie odbierał przychodzących telefonów i umożliwił powtórne połączenie i poprawne zakończenie łączności.

Połączenie centrali z komputerem może zostać zainicjowane (przy odpowiednim zaprogramowaniu centrali) z zewnątrz przez komputer dzwoniący do centrali, jak również może być zrealizowane przez instalatora w trybie lokalnym z wykorzystaniem odpowiedniej funkcji serwisowej.

Znaczenie sygnalizacji dźwiękowej, generowanej po wywołaniu funkcji:

- trzy długie dźwięki oznaczają zajętą linię telefoniczną przez monitoring – należy odczekać i powtórzyć wywołanie funkcji,
- dwa długie dźwięki oznaczają brak zaprogramowanego numeru komputera lub odmowę wykonania funkcji.

### **UWAGI:**

1. *Funkcja umożliwia połączenie się centrali z komputerem wtedy, gdy jest zablokowana możliwość wywołania łączności z zewnątrz (z komputera).*
2. *Inicjowanie programowania z zewnątrz może być przydatne, np. jeśli często użytkownika nie ma w obiekcie, a konieczna jest szybka interwencja serwisu lub sprawdzenie zdalne stanu systemu alarmowego.*
3. *Zaprogramowanie numeru telefonu komputera jest dodatkowym zabezpieczeniem (przy udostępnionej funkcji inicjowania programowania z zewnątrz) przed dostępem do centrali innego komputera niż serwisu (w przypadku znajomości haseł komunikacji przez osoby niepożądane).*

4. *Możliwe jest zablokowanie dostępu komputera serwisu do centrali na czas czuwania.*

## **Przegląd zdarzeń**

---

Funkcja udostępnia przegląd całej zawartości pamięci zdarzeń. Sposób przeglądania opisano w rozdziale „*Funkcje użytkownika typu naciśnij i przytrzymaj*”.

Funkcja dostępna dla użytkownika głównego i serwisu.

## WYŚWIETLACZ LCD – data i godzina

Stan linii dozorowych:

- - wejście wolne (nie naruszone)
- - wejście naruszone
- - naruszony obwód antysabotażowy wejścia
- a - wejście wywołało alarm
- s - obwód antysabotażowy wejścia wywołał alarm (pamięć sabotażu)
- b - wejście zablokowane

**czuwanie** (dozór)

świeci – strefa czuwa,  
miga – odliczanie czasu na wyjście.

**alarm**

świeci - alarm w obiekcie  
miga - pamięć alarmu

[5] - naciśnięcie na 3 sek.

załącza **przeglądanie pamięci alarmów**

[7] - naciśnięcie na 3 sek.

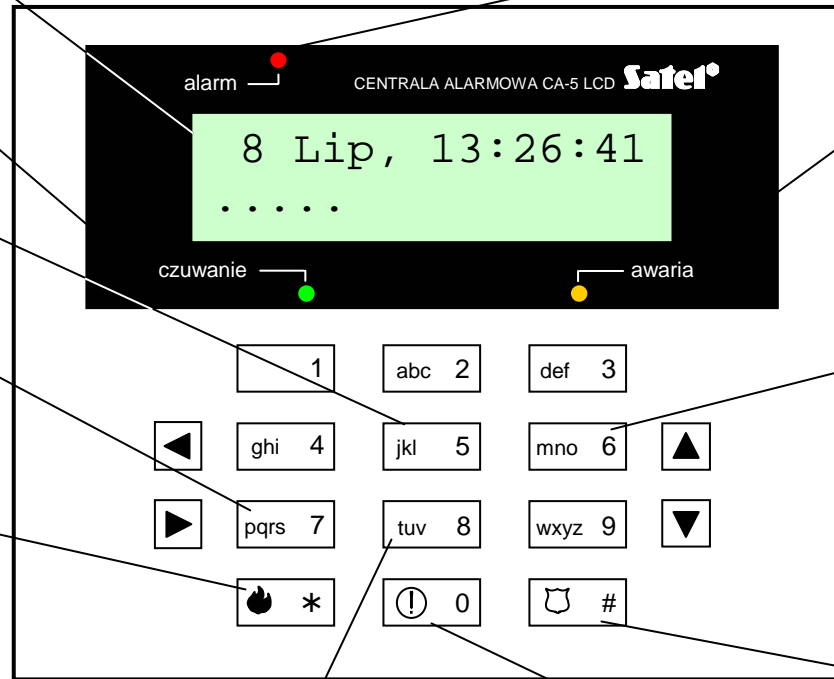
powoduje **wyświetlenie aktualnie wykrytych awarii**

[\*] - naciśnięcie na 3 sek. załącza

### ALARM POŻAROWY

**HASŁO+[\*]** - funkcje użytkownika:

1. Zmiana hasła
2. Nowy użytkownik
3. Skasowanie użytkownika
4. Blokada wejść
- 5.- Czuwanie ciche
6. Ustawianie zegara
7. Wyjścia MONO
8. Wyjścia BI
9. Reset zasilania
0. Start DWNL  
Przegląd zdarzeń



**awaria** – sygnalizuje wykrycie problemu technicznego w systemie - sprawdzić naciskając klawisz [7] przez 3 sek.

[6] - naciśnięcie na 3 sek. załącza **przeglądanie pamięci awarii**

**#** - naciśnięcie na 3 sek. załącza **ALARM NAPADOWY**

**HASŁO+[#]** – zał./wył. czuwania  
kasowanie alarmu

[8] - naciśnięcie na 3 sek. załącza/wyłącza sygnalizację gongu

[0] - naciśnięcie na 3 sek. załącza **ALARM pomocniczy**