

# Satel®

## WIELOFUNKCYJNA KLAWIATURA Z CZYTNIKIEM KART ZBLIŻENIOWYCH INT-SCR-BL



int-scr\_pl 09/07

Wielofunkcyjna klawiatura z czytnikiem kart zbliżeniowych INT-SCR-BL może pracować jako:

**klawiatura strefowa** – urządzenie obsługiwane przez centralę alarmową CA-64 i centrale z serii INTEGRA z dowolną wersją oprogramowania i identyfikowane jako INT-S/SK. Służy do sterowania czuwaniem jednej strefy. Umożliwia realizowanie funkcji kontroli dostępu i sterowanie pracą zamka elektromagnetycznego drzwi. Pozwala zmienić hasło użytkownika oraz wywołać funkcje sterujące urządzeniami zewnętrznymi. Identyfikuje użytkowników na podstawie hasła.




**klawiatura strefowa z czytnikiem kart zbliżeniowych** – urządzenie obsługiwane przez centrale alarmowe z serii INTEGRA z oprogramowaniem 1.05 lub nowszym i identyfikowane jako INT-SCR. Realizuje identyczne funkcje jak klawiatura strefowa, ale pozwala użytkownikom na posługiwanie się kartą zbliżeniową.

**klawiatura wejściowa** – urządzenie obsługiwane przez centrale alarmowe z serii INTEGRA z oprogramowaniem 1.05 lub nowszym i identyfikowane jako INT-ENT. Głównym zadaniem klawiatury wejściowej jest odblokowanie opóźnienia w strefie dla wejść o typie reakcji 3. OPÓŹNIONA WEWNĘTRZNA. Czas, przez który wejścia te będą działały jak opóźnione, jest programowany dla klawiatury. Po upływie zaprogramowanego czasu, jeżeli czuwanie nie zostanie wyłączone, wejścia opóźnione wewnętrzne ponownie działać będą jak natychmiastowe.

Konstrukcja klawiatury pozwala na montaż zewnętrzny. Urządzenie wyposażone jest dodatkowo w przycisk dzwonka. Steruje on wyjściem niskoprądowym typu OC. Naciśnięcie przycisku powoduje zwarcie wyjścia do masy.

### 1. Opis klawiatury

Klawiatura strefowa posiada 13 klawiszy z podświetleniem stałym lub czasowym (wyzwalanym automatycznie) oraz diody LED służące do sygnalizacji:

-  - **ALARM** (kolor czerwony),
-  - **CZUWANIE** (kolor zielony),
-  - **AWARIA** (kolor żółty).

Informacje przekazywane przy pomocy diod LED zależą od trybu pracy klawiatury. Miganie kolejno wszystkich diod (od lewej do prawej) sygnalizuje brak komunikacji klawiatury z centralą. Sytuacja taka może mieć miejsce, gdy w centrali jest uruchomiony program STARTER lub został uszkodzony kabel łączący klawiaturę z centralą.



Rys. 1. Wielofunkcyjna klawiatura  
INT-SCR-BL.










Kolor przewodu	Funkcja
 czerwony	wejście zasilania (+12 V)
 niebieski	masa (COM)
 zielony	dane (DTA)
 czarny	zegar (CLK)
 żółty	styk NO przekaźnika (normalnie odcięty od styku wspólnego przekaźnika)
 różowy	styk NC przekaźnika (normalnie zwarty ze stykiem wspólnym przekaźnika)
 szary	styk C przekaźnika (styk wspólny)
 brązowy	wejście kontrolujące stan drzwi (typu NC)
 fioletowy	wyjście dzwonka (typu OC)

Tabela 1. Kolory przewodów klawiatury i ich funkcje.

## 2. Montaż i podłączenie klawiatury

Do podłączenia należy użyć kabel prosty nieekranowany (nie zaleca się stosowania kabla typu „skrętka”).



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

- Wykręcić wkręt blokujący otwarcie obudowy i otworzyć obudowę.
- Przymocować tylną część obudowy do ściany.
- Zamknąć obudowę i wkręcić wkręt blokujący otwarcie obudowy.
- Niebieski (COM), zielony (DTA) i czarny (CLK) przewód podłączyć do odpowiednich zacisków szyny ekspanderów na płycie głównej centrali alarmowej.
- Do brązowego i niebieskiego przewodu podłączyć czujkę kontrolującą stan drzwi. Jeżeli stan drzwi nie ma być kontrolowany, brązowy przewód należy zewrzeć z niebieskim.

**Uwaga:** W trybie klawiatury wejściowej wejście kontrolujące stan drzwi nie jest obsługiwane.

- Do przewodów przekaźnika podłączyć urządzenie wykonawcze (np. zamek elektromagnetyczny drzwi). Jeżeli urządzenie ma być uaktywniane po zamknięciu obwodu, należy wykorzystać przewody żółty i szary. Jeżeli urządzenie ma być uaktywniane po przerwaniu obwodu, należy wykorzystać przewody różowy i szary.

**Uwaga:** W trybie klawiatury wejściowej przekaźnik nie jest obsługiwany.






- Do przewodów czerwonego (+12 V) i niebieskiego (COM) podłączyć zasilanie modułu. Napięcie zasilające klawiaturę nie musi być prowadzone od płyty głównej centrali. Można do tego wykorzystać zasilacz buforowy lub inny ekspander z zasilaczem.
- Fioletowy przewód (dzwonek) można podłączyć np. do wejścia centrali alarmowej.

## 3. Wybór trybu pracy i ustawienie adresu






Fabrycznie w klawiaturze ustawiony jest adres 0 oraz tryb pracy klawiatury strefowej z czytnikiem kart zbliżeniowych (INT-SCR).

### 3.1 Zmiana adresu

- Wyłączyć zasilanie klawiatury.
- Odłączyć od zacisków szyny ekspanderów centrali alarmowej zielony i czarny przewód.
- Zewrzeć końcówki zielonego i czarnego przewodu.

4. Włączyć zasilanie klawiatury. Klawiatura wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk, a diody oznaczone  [ALARM] i  [CZUWANIE] zaczną migać na przemian (końcówki zielonego i czarnego przewodu można wówczas rozewrzeć).
5. Nacisnąć kolejno klawisze **1** i **#**. Klawiatura potwierdzi uruchomienie funkcji ustawiania adresu 2 krótkimi dźwiękami, a dioda oznaczona  [ALARM] zacznie migać.
6. Ustawić adres z zakresu od 0 do 31, wciskając odpowiednie klawisze z cyframi i zatwierdzając wybór klawiszem **#**. Klawiatura potwierdzi ustawienie adresu 4 krótkimi i 1 długim dźwiękiem. Diody oznaczone  [ALARM] i  [CZUWANIE] zaczną migać na przemian (możliwe jest wówczas przejście do ustawiania trybu pracy po naciśnięciu kolejno klawiszy **2** i **#**).
7. Wyłączyć zasilanie.
8. Zielony i czarny przewód podłączyć poprawnie do zacisków szyny ekspanderów centrali alarmowej.

### 3.2 Zmiana trybu pracy

1. Wyłączyć zasilanie klawiatury.
2. Odłączyć od zacisków szyny ekspanderów zielony i czarny przewód.
3. Zewrzeć końcówki zielonego i czarnego przewodu.
4. Włączyć zasilanie klawiatury. Klawiatura wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk, a diody oznaczone  [ALARM] i  [CZUWANIE] zaczną migać na przemian (końcówki zielonego i czarnego przewodu można wówczas rozewrzeć).
5. Nacisnąć kolejno klawisze **2** i **#**. Klawiatura potwierdzi uruchomienie funkcji wyboru trybu pracy 2 krótkimi dźwiękami, a dioda oznaczona  [CZUWANIE] zacznie migać.
6. Wybrać tryb pracy naciskając kolejno:
  - 1** i **#** – klawiatura strefowa z czytnikiem kart zbliżeniowych (INT-SCR)
  - 2** i **#** – klawiatura wejściowa (INT-ENT)
  - 3** i **#** – klawiatura strefowa (INT-S/SK)Klawiatura potwierdzi wybór trybu pracy 4 krótkimi i 1 długim dźwiękiem. Diody oznaczone  [ALARM] i  [CZUWANIE] zaczną migać na przemian (możliwe jest wówczas przejście do ustawiania adresu po naciśnięciu kolejno klawiszy **1** i **#**).
7. Wyłączyć zasilanie.
8. Zielony i czarny przewód podłączyć poprawnie do zacisków szyny ekspanderów centrali alarmowej.

## 4. Uruchomienie klawiatury

1. **Włączyć zasilanie** systemu alarmowego.
2. **Zidentyfikować nowe urządzenie** w systemie alarmowym. W tym celu uruchomić w manipulatorze LCD funkcję IDENTYFIKACJA EKSPANDERÓW (→TRYB SERWISOWY →STRUKTURA →SPRZĘT).

**Uwaga:** W procesie identyfikacji centrala zapisuje do pamięci modułu specjalny numer (16-bitowy), który służy do kontroli obecności modułu w systemie. Wymiana modułu na inny (nawet z tym samym adresem) bez przeprowadzenia ponownej identyfikacji, spowoduje wywołanie alarmu (sabotaż modułu – błąd weryfikacji).

3. Po identyfikacji klawiatura jest obsługiwana przez centralę alarmową, jednak większość opcji i funkcji jest wyłączona. Np. brak potwierdzenia naciskania klawiszy sprawia wrażenie, że klawiatura nie reaguje na wpisanie hasła. Przy pomocy manipulatora LCD lub programu DLOADX / DLOAD64 należy **wyznaczyć użytkowników**, którzy będą mogli korzystać z klawiatury oraz **oprogramować funkcje i opcje urządzenia**.

4. Zakończyć działanie trybu serwisowego lub komunikację z komputerem i **zapisać dane w pamięci FLASH**.

## 5. Praca w trybie klawiatury strefowej

Diody LED przekazują następujące informacje:



**ALARM** (kolor czerwony) – ciągłe świecenie diody sygnalizuje alarm w strefie sterowanej przez klawiaturę. Po upływie czasu alarmu miganiem diody sygnalizowana jest pamięć alarmu. Dioda gaśnie po skasowaniu alarmu.



**CZUWANIE** (kolor zielony) – ciągłe świecenie informuje, że w strefie, do której klawiatura została przypisana, załączono czuwanie. Miganie sygnalizuje odliczanie czasu na wyjście.



**AWARIA** (kolor żółty) – miganie diody informuje o wystąpieniu awarii. Sygnalizacja dotyczy awarii z całego systemu alarmowego, a nie tylko strefy kontrolowanej przez klawiaturę. Rodzaj awarii można sprawdzić w manipulatorze LCD. Sygnalizacja awarii jest wyłączana, kiedy w strefie kontrolowanej przez klawiaturę zostaje załączone czuwanie. Wyłączenie czuwania przywraca sygnalizację awarii.

**Uwaga:** W czasie czuwania mogą być wygaszone wszystkie diody. Zależy to od ustawień centrali alarmowej.

Informacje dotyczące użytkowania klawiatury strefowej znajdują się w instrukcji użytkownika central alarmowych.

Klawiatura strefowa może być oprogramowana przy pomocy manipulatora LCD (→TRYB SERWISOWY →STRUKTURA →SPRZĘT →EKSPANDERY →USTAWIENIA →*wybór ekspandera*) lub komputera z programem DLOADX / DLOAD64. Poniżej opisane zostały ustawienia i opcje dostępne do zaprogramowania. Przy niektórych funkcjach, w nawiasach kwadratowych, podano skróty z wyświetlacza manipulatora LCD.

**Nazwa** – indywidualna nazwa klawiatury (16 znaków). W manipulatorze LCD uzyskamy dostęp do tej opcji w sposób następujący: →TRYB SERWISOWY →STRUKTURA →SPRZĘT →EKSPANDERY →NAZWY →*wybór ekspandera*.

**Strefa** – przydział klawiatury do strefy wybranej z listy. Klawiatura będzie sterować tą strefą.

**Obsługa zamka** – opcja dostępna w manipulatorze LCD – jej załączenie umożliwia dostęp do podmenu **Zamek**.

**Zamek (DLOADX)/Funkcja zamka (DLOAD64)** – jej zaznaczenie umożliwia dostęp do opcji związanych z obsługą zamka.

**Opcje „Obsługa zamka” (LCD), „Funkcja zamka” (DLOAD64) i „Zamek” (DLOADX) dotyczą obsługi urządzenia wykonawczego (np zamka elektromagnetycznego drzwi) przy pomocy klawiatury strefowej.** Funkcja dostępna dla wszystkich użytkowników mogących korzystać z klawiatury (patrz funkcja ADMINISTRATORZY/UŻYTKOWNICY). Sterowanie realizowane jest przy pomocy przekaźnika.

**Funkcja zamka (DLOADX)/Zamek (DLOAD64)**

**Zamknięty podczas czuwania** [Zał. w czuwaniu] – przekaźnik jest aktywny, gdy strefa czuwa (działa w sposób bistabilny).

**Uwaga:** *Przekaźnik pracując w tym trybie zmienia stan automatycznie, jeśli czuwanie strefy wyłączono z danej klawiatury, natomiast gdy czuwanie wyłączy się z innej klawiatury, to zmiana stanu przekaźnika nastąpi po wpisaniu HASŁA i naciśnięciu klawisza [\*] na danej klawiaturze strefowej.*

**Załączany na czas** – przekaźnik uaktywnia się na CZAS ZAŁĄCZENIA ZAMKA po wprowadzeniu hasła (działa w sposób monostabilny).

**Na czas – otwarcie drzwi wyłącza** [Zał.otw.drz.wył.] – przekaźnik uaktywnia się po wprowadzeniu hasła i pozostaje aktywny do momentu otwarcia drzwi (odcięcie wejścia kontrolującego stan drzwi od masy), jednak nie dłużej niż przez CZAS ZAŁĄCZENIA ZAMKA.

**Na czas – zamknięcie drzwi wyłączya** [Zał.zam.drz.wył.] – przekaźnik uaktywnia się po wprowadzeniu hasła, pozostaje aktywny przez czas otwarcia drzwi (wejście kontrolujące stan drzwi jest odcięte od masy) i wraca do stanu normalnego w momencie ich zamknięcia (ponownego zwarcie wejścia kontrolującego stan drzwi do masy). Przekaznik nie może być aktywny dłużej niż przez CZAS ZAŁĄCZENIA ZAMKA.

**Czas załączenia zamka** – czas, przez który przekaźnik jest aktywny. Długość czasu załączenia może wynosić od 1 do 255 sekund.

**Kontrola otwarcia bez autoryzacji** [Zdarz.bez aut.] – otwarcie drzwi bez podania hasła na klawiaturze generuje zdarzenie „Nieautoryzowane otwarcie drzwi”, może też być zasygnalizowane na wyjściu typu 93 OTWARCIE DRZWI BEZ AUTORYZACJI.

**Alarm gdy brak autoryzacji** – nieautoryzowane otwarcie drzwi, w czasie gdy strefa, do której moduł jest przypisany, czuwa, wywoła alarm i może być dodatkowo zasygnalizowane na wyjściu typu 94 ALARM – OTWARCIE DRZWI BEZ AUTORYZACJI.

**Max. czas otwarcia drzwi** – czas, po upływie którego moduł zgłasza centrali zajście zdarzenia „długo otwarte drzwi” oraz włącza sygnał akustyczny. Można ustawić długość czasu od 0 do 255 sekund.

**Drzwi zależne 1/Drzwi zależne 2** – drzwi, które muszą zostać zamknięte, aby możliwe było uaktywnienie zamka. Kontrola stanu drzwi zależnych odbywa się poprzez wejście w zamku szyfrowym, klawiaturze strefowej, czy ekspanderze czytników kart zbliżeniowych CA-64 SR, bądź wejście systemu alarmowego zaprogramowane jako typu 57 TECHNICZNE – KONTROLA DRZWI. Można wybrać dwoje drzwi zależnych. Funkcja pozwala utworzyć przejście typu „śluza”.

**Administratorzy/Użytkownicy** – wybór administratorów / użytkowników mogących korzystać z danej klawiatury.

### Alarmy

**Alarm pożarowy** – długie naciśnięcie klawisza **#** wywoła alarm pożarowy.

**Alarm medyczny** – długie naciśnięcie klawisza **0** wywoła alarm wezwania pomocy medycznej.

**Alarm napadowy** – długie naciśnięcie klawisza **\*** wywoła alarm napadowy.

**Alarm napadowy cichy** – wywołany z klawiatury alarm napadowy nie uruchomi głośnej sygnalizacji, a spowoduje jedynie wysłanie komunikatu do stacji monitorującej (alarm ten może być sygnalizowany na wyjściu typu 12 CICHY ALARM).

**Alarm 3 błędne hasła** – wpisanie kolejno trzech haseł nieznanymi centrali wywoła alarm.

### Opcje

**Szybkie uzbrojenie** – szybkie uzbrojenie strefy:

– pełne czuwanie – po naciśnięciu kolejno klawiszy **0** i **#** albo **1** i **#**;

– czuwanie bez wewnętrznych – po naciśnięciu kolejno klawiszy **2** i **#**;

– czuwanie bez wewnętrznych i bez opóźnionych – po naciśnięciu kolejno klawiszy **3** i **#**.

**Uwaga:** W przypadku centrali INTEGRA z oprogramowaniem w wersji od 1.00 do 1.04 oraz centrali CA-64 dostępne jest tylko szybkie załączenie czuwania przy pomocy klawiszy **0** i **#**.

**Steruje wyjściem BI** – klawiatura przyjmuje hasła typu WYJŚCIA BISTABILNE.

**Steruje wyjściem MONO** – klawiatura przyjmuje hasła typu WYJŚCIA MONOSTABILNE.

**Blokowanie strefy** – wprowadzenie hasła wartownika w czasie czuwania załączy czasową blokadę strefy.

**Kontrola wartowników** – wprowadzenie hasła wartownika i zatwierdzenie klawiszem **\*** lub **#** zostanie odnotowane jako wykonanie obchodu.

**Dostępna zmiana hasła** – możliwość zmiany hasła przy pomocy klawiatury.

### Sygnalizacja

**Sygnalizacja alarmu – na czas** – sygnalizacja akustyczna alarmu w danej strefie (przez globalny czas trwania alarmu).

**Sygnalizacja alarmu – do skasowania** – sygnalizacja akustyczna alarmu w danej strefie do momentu skasowania alarmu.

**Sygnalizacja czasu na wejście** – sygnalizacja akustyczna odliczania czasu na wejście.

**Sygnalizacja czasu na wyjście** – sygnalizacja akustyczna odliczania czasu na wyjście.

**Sygnalizacja odliczania autouzbrojenia** – sygnalizacja akustyczna odliczania opóźnienia autouzbrojenia strefy.

**Sygnalizacja wysłania hasła** – niezależna od centrali sygnalizacja potwierdzająca wprowadzenie hasła. Opcja przydatna w przypadku rozbudowanych systemów alarmowych, gdzie występuje duże opóźnienie czasowe między wprowadzeniem hasła, a sygnalizacją dźwiękową generowaną przez centralę. Opcja dostępna tylko w centralach INTEGRA.

**Potwierdzenie** – sposób komunikowania się centrali alarmowej z użytkownikiem klawiatury strefowej:

**Brak** – funkcja potwierdzania operacji na klawiaturze wyłączona.

**Dźwiękiem** – klawiatura generuje dźwięki opisane w instrukcji użytkownika centrali alarmowej.

**Podświetleniem** – dźwiękowa sygnalizacja zostaje zastąpiona miganiem podświetlenia klawiszy zgodnie z opisem zamieszczonym w instrukcji użytkownika centrali alarmowej.

**Podświetlenie** – sposób działania podświetlenia klawiatury.

**Brak** – podświetlenie klawiszy wyłączone.

**Auto** – podświetlenie klawiszy wyzwalane automatycznie po naciśnięciu dowolnego klawisza, funkcja posiada dodatkowe opcje (podmenu AUTOPODSWIETLENIE w manipulatorze LCD):

- **brak autopodświetlenia** – podświetlenie wyzwalane tylko naciśnięciem któregoś z klawiszy,
- **naruszenie wejścia** – podświetlenie wyzwalane naciśnięciem któregoś z klawiszy lub naruszeniem wskazanego wejścia,
- **czas na wejście strefy** – podświetlenie wyzwalane naciśnięciem któregoś z klawiszy lub rozpoczęciem odliczania czasu na wejście we wskazanej strefie.

***Uwaga:** Automatyczne podświetlenie klawiatury działa przez czas około 40 sekund licząc od momentu wyzwolenia lub od momentu ostatniego naciśnięcia któregoś z klawiszy.*

**Stałe** – podświetlenie klawiatury włączone na stałe.

**Bez blokady po trzech sabotażach** – każdy ekspander automatycznie blokuje alarmowanie z powodu sabotażu po trzech kolejnych (nie skasowanych) alarmach sabotażowych. Zapobiega to wielokrotnemu zapisywaniu takich samych zdarzeń w pamięci centrali. Opcja pozwala na wyłączenie tej blokady.


## 6. Praca w trybie klawiatury strefowej z czytnikiem kart zbliżeniowych

Informacje przekazywane przez klawiaturę przy pomocy diod LED w tym trybie są identyczne jak w trybie klawiatury strefowej. Dodatkowo klawiatura strefowa z czytnikiem sygnalizuje równoczesnym miganiem wszystkich diod LED oczekiwanie na wczytanie karty (w trakcie procedury dodawania karty użytkownikowi).

Informacje dotyczące użytkownika klawiatury strefowej z czytnikiem kart zbliżeniowych znajdują się w instrukcji użytkownika central alarmowych.

Klawiatura strefowa z czytnikiem kart zbliżeniowych może być oprogramowana przy pomocy manipulatora LCD (→TRYB SERWISOWY →STRUKTURA →SPRZĘT →EKSPANDERY →USTAWIENIA →*wybór ekspandera*) lub komputera z programem DLOADX. Dla trybu klawiatury strefowej z czytnikiem kart zbliżeniowych dostępne są wszystkie funkcje dostępne dla trybu klawiatury strefowej. Należy jedynie dodatkowo uwzględnić obsługę kart zbliżeniowych. Zbliżenie karty jest odczytywane przez ekspander analogicznie jak wprowadzenie hasła i jego potwierdzenie klawiszem **\***. Przytrzymanie karty (ok. 3s) jest odczytywane jak wpisanie hasła i jego potwierdzenie klawiszem **#**.

## 7. Praca w trybie klawiatury wejściowej

W klawiaturze wejściowej do sygnalizacji wykorzystywana jest tylko dioda oznaczona . Jej miganie informuje o odliczaniu czasu odblokowania opóźnienia (wyłączenie czuwania nie ma wpływu na miganie diody).

Informacje dotyczące użytkowania klawiatury wejściowej znajdują się w instrukcji użytkownika central alarmowych.

Klawiatura wejściowa może być oprogramowana przy pomocy manipulatora LCD (→TRYB SERWISOWY →STRUKTURA →SPRZĘT →EKSPANDERY →USTAWIENIA →*wybór ekspandera*) lub komputera z programem DLOADX. Poniżej opisane zostały ustawienia i opcje dostępne do zaprogramowania.

**Nazwa** – indywidualna nazwa klawiatury (16 znaków). W manipulatorze LCD uzyskamy dostęp do tej opcji w sposób następujący: →TRYB SERWISOWY →STRUKTURA →SPRZĘT →EKSPANDERY →NAZWY →*wybór ekspandera*.



**Strefa** – przydział klawiatury do strefy wybranej z listy. Odblokowanie opóźnienia będzie dotyczyło wejść o typie reakcji 3. OPÓŹNIONA WEWNĘTRZNA w tej strefie.

**Administratorzy/Użytkownicy** – wybór administratorów / użytkowników mogących korzystać z danej klawiatury.

**Alarm 3 błędne hasła** – wpisanie kolejno 3 haseł / wczytanie 3 kart nieznanymi centrali wywoła alarm.

**Steruje wyjściem BI** – klawiatura przyjmuje hasła i karty typu WYJŚCIA BISTABILNE.

**Steruje wyjściem MONO** – klawiatura przyjmuje hasła i karty typu WYJŚCIA MONOSTABILNE.

**Kontrola wartowników** – wprowadzenie hasła wartownika i zatwierdzenie klawiszem  lub  albo zbliżenie lub przytrzymanie karty zostanie odnotowane jako wykonanie obchodu.

### Sygnalizacja

**Sygnalizacja czasu odblokowania opóźnienia** – po załączeniu opcji klawiatura sygnalizować będzie dźwiękami odliczanie czasu odblokowania opóźnienia.

**Sygnalizacja wysłania hasła** – niezależna od centrali sygnalizacja potwierdzająca wprowadzenie hasła / wczytanie karty. Opcja przydatna w przypadku rozbudowanych systemów alarmowych, gdzie występuje duże opóźnienie czasowe między wprowadzeniem hasła / wczytaniem karty, a sygnalizacją dźwiękową generowaną przez centralę.

**Potwierdzanie** – sposób komunikowania się centrali alarmowej z użytkownikiem klawiatury:

**Brak** – funkcja potwierdzania operacji na klawiaturze wyłączona.

**Dźwiękiem** – klawiatura generuje dźwięki opisane w instrukcji użytkownika centrali alarmowej.

**Podświetleniem** – dźwiękowa sygnalizacja zostaje zastąpiona miganiem podświetlenia klawiszy zgodnie z opisem zamieszczonym w instrukcji użytkownika centrali alarmowej.

**Podświetlenie** – sposób działania podświetlenia klawiatury.

**Brak** – podświetlenie klawiszy wyłączone.

**Auto** – podświetlenie klawiszy wyzwala się automatycznie po naciśnięciu dowolnego klawisza.

**Uwaga:** *Automatyczne podświetlenie klawiatury działa przez czas około 40 sekund licząc od momentu ostatniego naciśnięcia któregoś z klawiszy.*

**Stałe** – podświetlenie klawiatury włączone na stałe.

**Czas odblokowania opóźnienia** – czas, przez który wejścia o reakcji typu 3. OPÓŹNIONA WEWNĘTRZNA (należące do strefy, do której przypisana jest klawiatura), działają jak opóźnione. Czas odliczany po wprowadzeniu hasła lub wczytaniu karty. Po upływie zaprogramowanego czasu, jeżeli czuwanie w strefie nie zostanie wyłączone, wejścia opóźnione wewnętrzne ponownie działać będą jak natychmiastowe.

**Bez blokady po trzech sabotażach** – każdy ekspander automatycznie blokuje alarmowanie z powodu sabotażu po trzech kolejnych (nie skasowanych) alarmach sabotażowych. Zapobiega to

wielokrotnemu zapisywaniu takich samych zdarzeń w pamięci centrali. Opcja pozwala na wyłączenie tej blokady.

## 8. Dane techniczne

Nominalne napięcie zasilania .....	12 V DC $\pm$ 15%
Maksymalny pobór prądu .....	110 mA
Obciążalność wyjścia BELL (dzwonek) .....	30 mA
Częstotliwość pracy głowicy .....	125 kHz
Maksymalne napięcie przełączane przez przekaźnik .....	24 V
Maksymalny prąd przełączany przez przekaźnik .....	2 A
Zakres temperatur pracy .....	-20...+55 °C
Wymiary obudowy .....	47 x 158 x 24 mm
Waga .....	297 g

Aktualną treść deklaracji zgodności EC i certyfikatów można pobrać ze strony internetowej [www.satel.pl](http://www.satel.pl)



SATEL sp. z o.o.  
ul. Schuberta 79  
80-172 Gdańsk  
tel. 0-58 320 94 00; serwis 0-58 320 94 30  
dz. techn. 0-58 320 94 20; 0 604 166 075  
[info@satel.pl](mailto:info@satel.pl)  
[www.satel.pl](http://www.satel.pl)