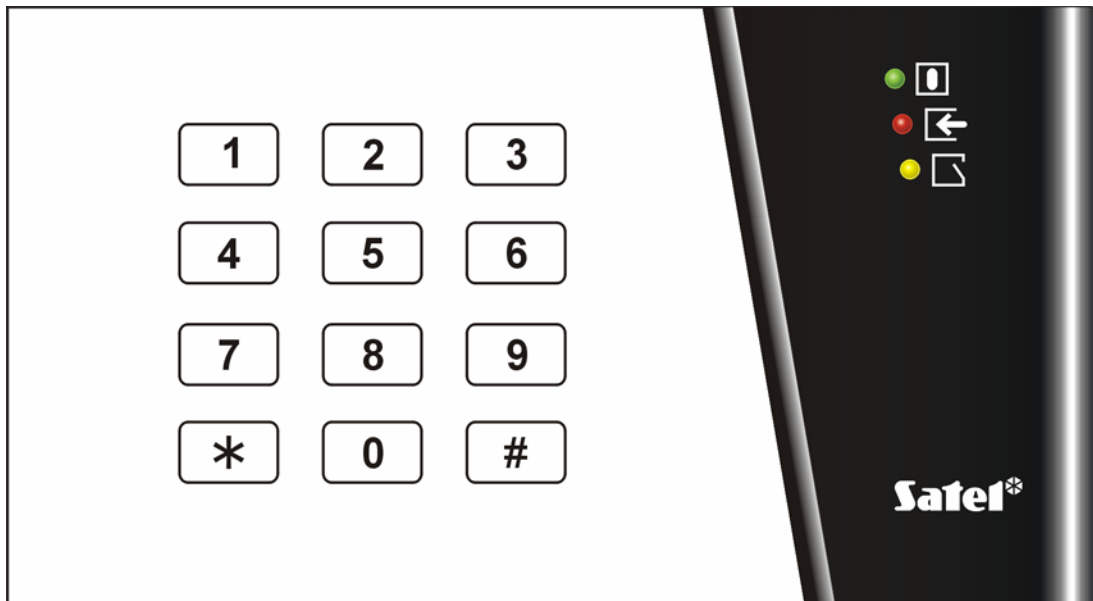


Zamek szyfrowy INT-SZK-GR przeznaczony jest do współpracy z centralami alarmowymi z serii INTEGRA oraz centralą CA-64. Umożliwia zrealizowanie w prosty sposób kontroli dostępu do pomieszczenia, w którym zainstalowano drzwi wyposażone w zamek sterowany elektrycznie oraz kontroli zamknięcia tych drzwi. Może również sprawować kontrolę dostępu nad innymi urządzeniami.




Instrukcja dotyczy zamka szyfrowego z oprogramowaniem w wersji 1.07 lub nowszym.

## 1. Opis zamka szyfrowego



Rysunek 1. Widok zamka szyfrowego.

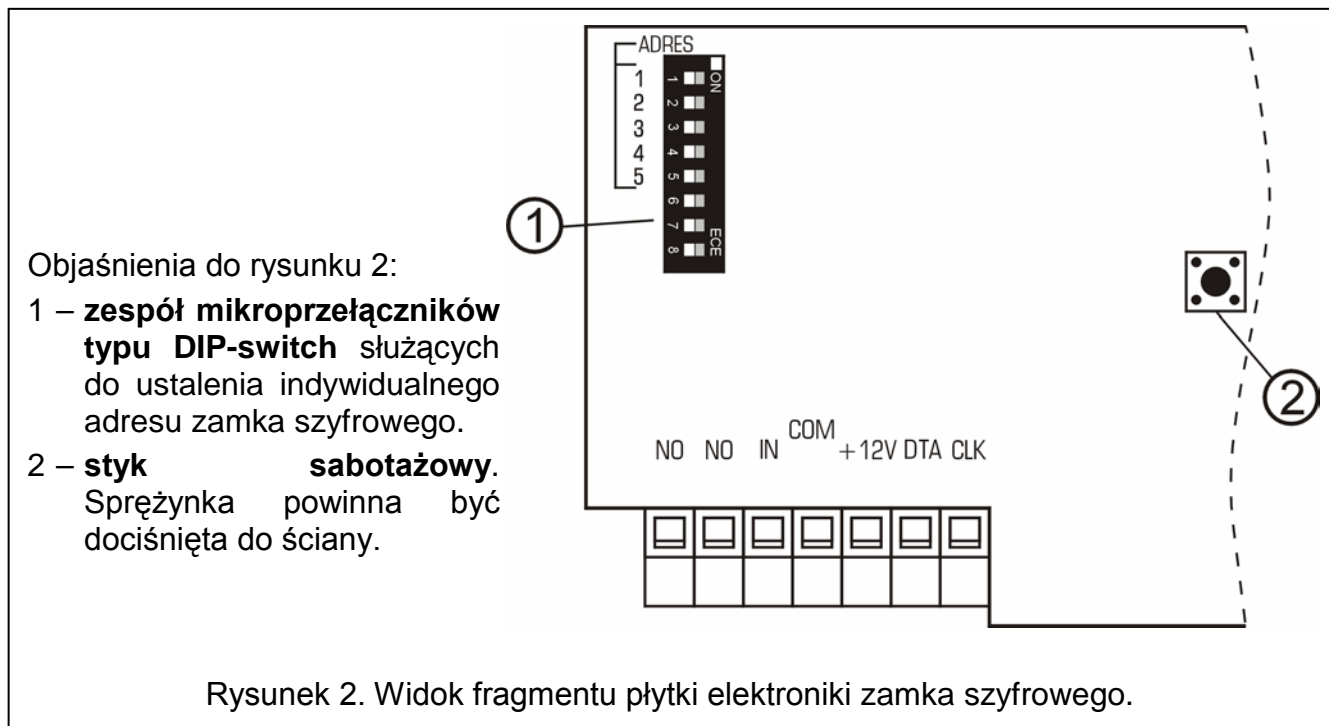
Zamek szyfrowy posiada 12 klawiszy z podświetleniem stałym lub czasowym (wyzwalanym automatycznie) oraz trzy diody świecące LED oznaczone:

-  **AKTYWNY** (kolor zielony) – świecenie informuje, że zamek jest obsługiwany przez centralę.
-  **DOSTĘP** (kolor czerwony) – świecenie sygnalizuje odblokowanie zamka, co oznacza, że można otworzyć drzwi.
-  **DRZWI** (kolor żółty) – świecenie informuje, że drzwi są otwarte.

Miganie kolejno wszystkich diod (od góry do dołu) sygnalizuje brak komunikacji zamka z centralą. Sytuacja taka może mieć miejsce, gdy w centrali jest uruchomiony program STARTER lub został uszkodzony kabel łączący zamek z centralą.

Informacje dotyczące użytkowania zamka szyfrowego znajdują się w instrukcji użytkownika central alarmowych.

## 2. Opis płytki elektroniki



### Opis zacisków:

- NO** - zaciski przekaźnika. Służą do sterowania zamkiem elektromagnetycznym drzwi.
- IN** - wejście kontroli stanu drzwi (NC). Jeżeli nie jest wykorzystane, powinno być zwarte do masy.
- COM** - masa
- +12V** - wejście zasilania
- CLK, DTA** - magistrala ekspanderów

## 3. Montaż i podłączenie zamka szyfrowego

Zamek szyfrowy przeznaczony jest do montażu wewnątrz pomieszczeń. Może być montowany bezpośrednio na ścianie, albo w metalowej obudowie typu OBU-M-LED. Obudowa OBU-M-LED zamykana jest przy pomocy klucza, co utrudnia dostęp do zamka szyfrowego osobom postronnym.

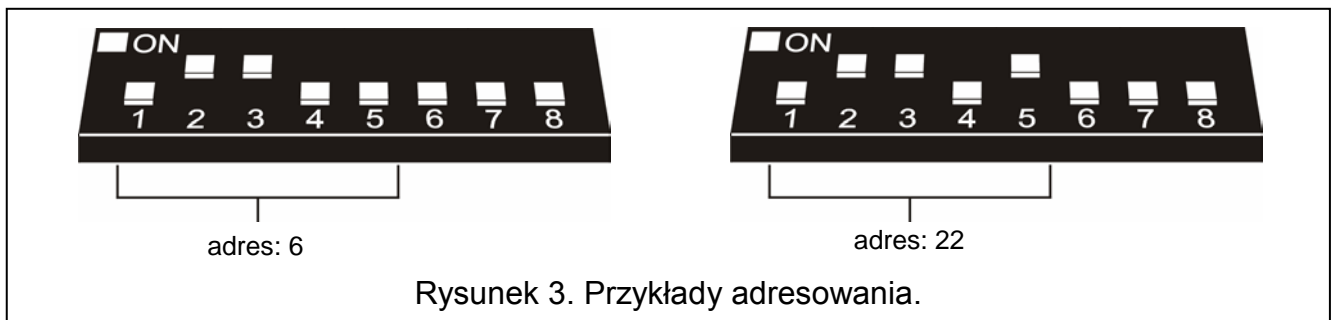
**Uwaga:** *Przed rozpoczęciem podłączania modułu do istniejącego już systemu alarmowego, należy wyłączyć zasilanie całego systemu.*

- Otworzyć obudowę zamka wciskając zatrzaski mocujące jego spód.
- Przeprowadzić kabel przez otwór w tylnej części obudowy.
- Przymocować tylną część obudowy do ściany.
- Zaciski DTA, CLK i COM podłączyć przewodami do szyny ekspanderów na płycie głównej centrali alarmowej.
- Przy pomocy mikroprzełączników typu DIP-switch ustawić odpowiedni adres zamka. Do ustawienia adresu służą przełączniki od 1 do 5 (stan pozostałych przełączników nie ma

znaczenia). Adres ten musi być inny, niż pozostałych modułów podłączonych do szyny ekspanderów centrali alarmowej. Aby określić adres zamka, należy dodać do siebie wartości ustawione na poszczególnych mikroprzełącznikach zgodnie z tabelą 1.

Numer przełącznika	1	2	3	4	5
<b>Wartość liczbowa</b> (dla przełącznika w pozycji ON)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

Tabela 1.



Pięć przełączników pozwala nadać adresy 32 ekspanderom (liczby od 0 do 31). Adresy ekspanderów podłączonych do jednej szyny nie mogą się powtarzać, natomiast kolejność adresowania jest dowolna. Zaleca się nadawanie ekspanderom i modułom podłączanym do jednej szyny kolejnych adresów począwszy od zera. Pozwoli to uniknąć powstania problemów podczas rozbudowy systemu.

- Do zacisku +12V podłączyć zasilanie modułu. Napięcie zasilające zamek szyfrowy nie musi być prowadzone od płyty głównej centrali. Można do tego wykorzystać zasilacz buforowy lub dowolny ekspander z zasilaczem. Szczegóły dotyczące podłączenia kabli zostały przedstawione w instrukcji instalatora centrali alarmowej.
- Do zacisków IN i COM podłączyć przewody czujki kontrolującej stan drzwi.
- Do zacisków NO należy podłączyć przewody sterujące zamkiem elektromagnetycznym drzwi (lub innym urządzeniem).
- Zamknąć obudowę.

## 4. Uruchomienie zamka szyfrowego

- Włączyć zasilanie systemu alarmowego.
- Wywołać z manipulatora LCD funkcję „Identyfikacja ekspanderów” (→Tryb serwisowy →Struktura →Sprzęt). Po identyfikacji wszystkie ustawienia mają wartość zero lub „Brak”, a opcje są wyłączone. Brak potwierdzenia naciskania klawiszy sprawia wrażenie, że moduł nie reaguje na wpisanie hasła.

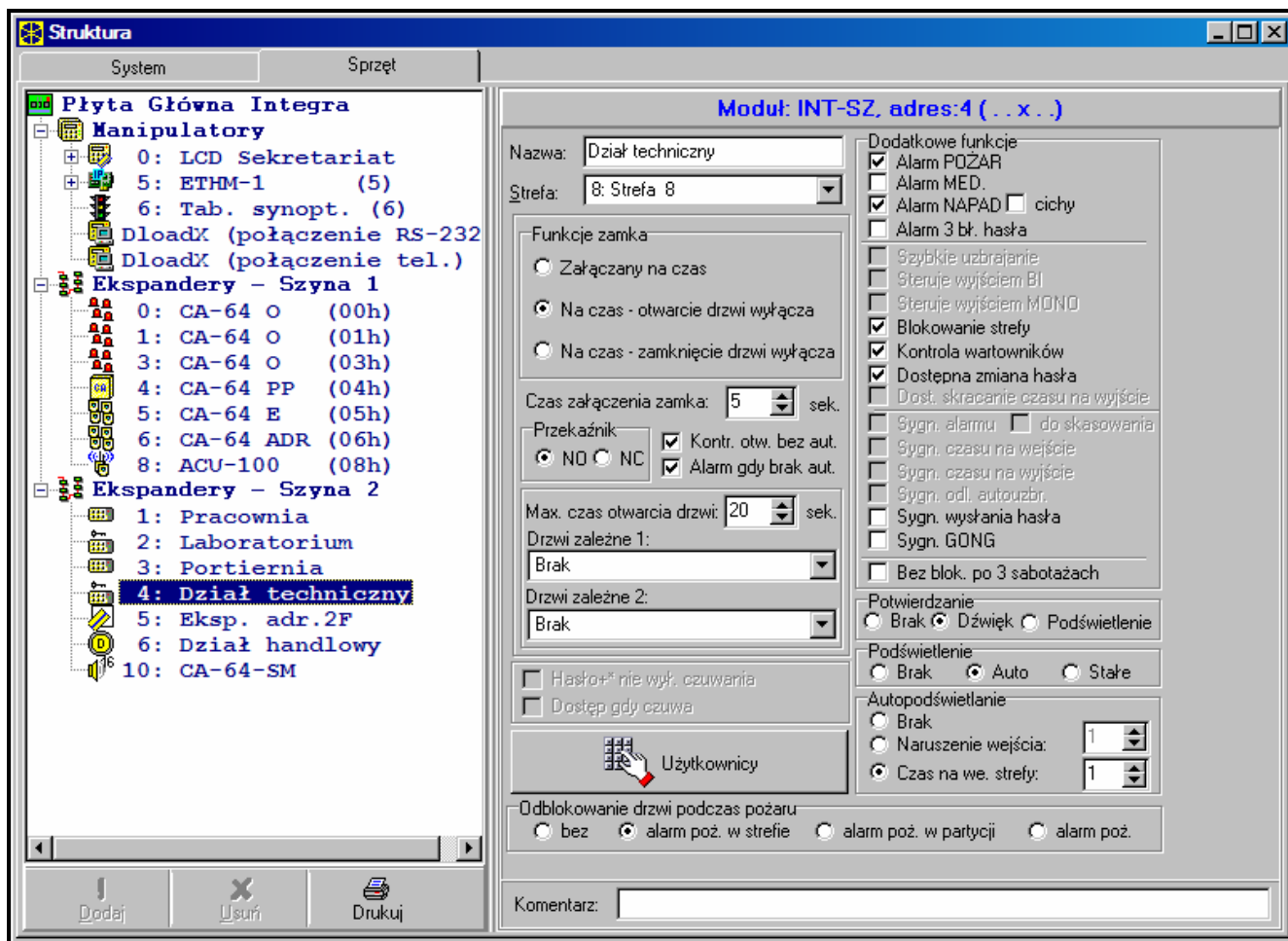
**Uwaga:** W procesie identyfikacji centrala zapisuje do pamięci modułu specjalny numer (16-bitowy), który służy do kontroli obecności modułu w systemie. Wymiana modułu na inny (nawet z tym samym adresem ustawionym na przełącznikach) bez przeprowadzenia ponownej identyfikacji, spowoduje wywołanie alarmu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

- Przy pomocy manipulatora LCD lub programu DLOADX/DLOAD64 oprogramować funkcje zamka szyfrowego oraz wyznaczyć użytkowników mogących korzystać z danego zamka.

4. Zakończyć działanie trybu serwisowego lub komunikację z komputerem, zapisując dane w pamięci FLASH.

## 5. Programowanie ustawień zamka szyfrowego

Zamek szyfrowy może być oprogramowany 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.



Rysunek 4. Widok okna programu DLOAD64 z opcjami dotyczącymi zamka szyfrowego.

**Nazwa** – możliwość nadania modułowi indywidualnej nazwy (16 znaków). W manipulatorze LCD uzyskamy dostęp do tej opcji w sposób następujący: →Tryb serwisowy →Struktura →Sprzęt →Ekspandery →Nazwy →*wybór ekspandera*.

**Strefa** – przydział zamka do strefy wybranej z listy.

**Funkcja zamka (DLOADX)/Zamek (DLOAD64)** – funkcja ustalająca sposób działania przekaźnika sterującego zamkiem. Funkcja sterowania realizowana jest poprzez kontrolę stanu zacisków NO przekaźnika (przełącznika elektromagnetycznego) umieszczonego na płycie wewnątrz obudowy zamka szyfrowego. Przełącznik działa w sposób monostabilny. Stan podstawowy zacisków przekaźnika ustalany jest osobną opcją. Otwarcie drzwi funkcją użytkownika ([HASŁO][#] lub [HASŁO][\*]) zmienia stan zacisków na przeciwny na określony czas.

**Załączany na czas** – po wywołaniu przez użytkownika funkcji otwarcia drzwi ([HASŁO][\*]) przekaźnik uaktywni się na „**Czas załączenia zamka**”, po czym wraca do stanu normalnego.

**Na czas – otwarcie drzwi wyłącza** [Zał.otw.drz.wył.] – przekaźnik jest aktywny do momentu otwarcia drzwi (rozwarcia wejścia IN od masy), jednak nie dłużej niż przez „czas załączenia zamka”.

**Na czas – zamknięcie drzwi wyłącza** [Zał.zam.drz.wył.] – przekaźnik jest aktywny przez czas otwarcia drzwi (odcięcia wejścia IN od masy) i wyłącza się w momencie ich zamknięcia (ponownego zwarcia wejścia IN do masy), jednak nie jest 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.

**Przekaźnik** – opcja ustalająca sposób działania zacisków przekaźnika:

**NO** – normalnie zaciski NO są rozwarte, zwierają się podczas zadziałania (stanu aktywnego) przekaźnika,

**NC** – normalnie zaciski NO są zwarte, rozwierają się podczas zadziałania (stanu aktywnego) przekaźnika.

**Kontrola otwarcia bez autoryzacji** [Zdarz.bez aut.] – otwarcie drzwi bez wprowadzenia hasła (np. kluczem) 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** – opcja określająca 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** – funkcja pozwalająca wybrać z listy drzwi, które muszą zostać zamknięte, aby zamek zadziałał. Kontrola stanu drzwi zależnych odbywa się poprzez wejście IN 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** – funkcja pozwalająca określić administratorów/ użytkowników mogących korzystać z danego zamka szyfrowego.

## Alarmy

**Alarm pożarowy** – długie naciśnięcie klawisza oznaczonego [\*] spowoduje wywołanie alarmu pożarowego.

**Alarm medyczny** – długie naciśnięcie klawisza oznaczonego cyfrą 0 spowoduje wywołanie alarmu pomocniczego.

**Alarm napadowy** – długie naciśnięcie klawisza oznaczonego [#] spowoduje wywołanie alarmu napadowego.

**Alarm napadowy cichy** – załączenie tej opcji sprawia, że wywołanie z klawiatury zamka alarmu napadowego nie uruchamia głośnej sygnalizacji. Wysłany jest jedynie komunikat do stacji monitorującej i uaktywniane wyjście typu 12 CICHY ALARM.

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

## Opcje

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

**Kontrola wartowników** – wprowadzenie hasła wartownika ([HASŁO][#] lub [HASŁO][\*]) będzie odnotowane jako wykonanie obchodu.

**Dostępna zmiana hasła** – opcja udostępniająca funkcję zmiany hasła użytkownika.

**Potwierdzenie** – opcja ustalająca sposób komunikowania się centrali alarmowej z użytkownikiem zamka szyfrowego:

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

**Dźwiękiem** – klawiatura zamka 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** – określa sposób działania podświetlenia klawiatury zamka.

**Brak** – podświetlenie klawiszy wyłączone.

**Auto** – podświetlenie klawiszy wyzwalane automatycznie po naciśnięciu dowolnego klawisza, funkcja posiada dodatkowe opcje (podmenu „Autopodświetlenie” 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 zamka działa przez czas około 40 sekund licząc od momentu wyzwolenia lub od momentu ostatniego naciśnięcia któregoś z klawiszy.*

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

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

**Odblokowanie drzwi podczas pożaru [Drzwi w pożarze]** – sposób sterowania blokadą drzwi podczas pożaru:

- **bez** – pożar nie ma wpływu na blokadę drzwi,
- **alarm pożarowy w strefie** – alarm pożarowy w strefie spowoduje odblokowanie drzwi kontrolowanych przez moduł,
- **alarm pożarowy w partycji** – alarm pożarowy w partycji spowoduje odblokowanie drzwi kontrolowanych przez moduł,

- **alarm pożarowy** – alarm pożarowy w systemie spowoduje odblokowanie drzwi kontrolowanych przez moduł.

## 5. Dane techniczne

---

Znamionowe napięcie zasilania ( $\pm 15\%$ ).....	12 V DC
Maksymalny pobór prądu .....	65 mA
Średni pobór prądu .....	19 mA
Maksymalne napięcie przełączane przez przekaźnik .....	24 V
Maksymalny prąd przełączany przez przekaźnik.....	2 A
Klasa środowiskowa .....	II
Zakres temperatur pracy.....	-10 °C...+55 °C
Wymiary (szerokość x wysokość x grubość).....	144x80x27 mm
Masa .....	163 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)