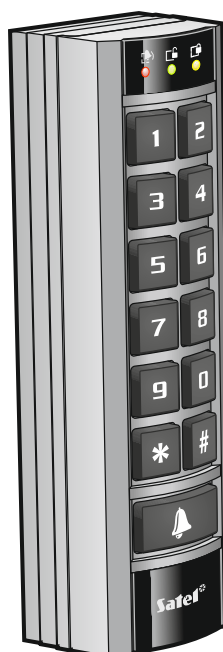


Autonomiczny moduł kontroli przejścia

**PK-01**

**PL**

Wersja oprogramowania 1.00



CE

pk-01\_pl 08/25

**Satel** ®

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLSKA  
tel. 58 320 94 00 • serwis 58 320 94 30 • dz. techn. 58 320 94 20  
[www.satel.pl](http://www.satel.pl)

## WAŻNE

Urządzenie powinno być instalowane przez wykwalifikowany personel.

Przed przystąpieniem do montażu, należy zapoznać się z instrukcją.

Wprowadzanie w urządzeniu jakichkolwiek modyfikacji, które nie są autoryzowane przez producenta, lub dokonywanie samodzielnych napraw, skutkuje utratą uprawnień wynikających z gwarancji.

Firma SATEL stawia sobie za cel nieustanne podnoszenie jakości swoich produktów, co może skutkować zmianami w ich specyfikacji technicznej i oprogramowaniu. Aktualna informacja o wprowadzanych zmianach znajduje się na naszej stronie internetowej.

Proszę nas odwiedzić:  
<https://support.satel.pl>

**Deklaracja zgodności jest dostępna pod adresem [www.satel.pl/ce](http://www.satel.pl/ce)**

W instrukcji mogą wystąpić następujące symbole:



- uwaga;



- uwaga krytyczna.

## SPIS TREŚCI

1. Właściwości.....	2
2. Opis.....	3
2.1 Wskaźniki LED.....	3
2.2 Klawisze .....	3
2.3 Przewody.....	3
3. Montaż i podłączenie.....	3
4. Użytkownicy .....	4
5. Użytkowanie modułu .....	4
5.1 Otwarcie przejścia .....	4
5.1.1 Otwarcie przejścia z użyciem identyfikatorów .....	4
5.1.2 Otwarcie przejścia bez procedury identyfikacji użytkownika .....	4
5.2 Zablokowanie przejścia .....	4
5.3 Przywrócenie przejścia do normalnego trybu pracy.....	5
5.4 Odblokowanie przejścia.....	5
5.5 Zmiana kodu .....	5
6. Programowanie modułu .....	5
6.1 Uruchomienie trybu serwisowego .....	5
6.2 Menu trybu serwisowego .....	6
7. Przywrócenie ustawień fabrycznych.....	9
7.1 Ustawienia fabryczne.....	9
8. Dane techniczne .....	10

Moduł PK-01 pozwala kontrolować dostęp do pojedynczego przejścia. Użytkownik uzyskuje dostęp po użyciu kodu lub karty zbliżeniowej (transpondera pasywnego 125 kHz, który może mieć formę karty, breloka itd.).




## 1. Właściwości

---

- Obsługa do 50 kodów.
- Obsługa do 50 kart zbliżeniowych.
- Funkcje uruchamiane przy użyciu kodu / karty zbliżeniowej:
  - otwarcie przejścia,
  - zablokowanie / odblokowanie przejścia,
  - zmiana kodu przez użytkownika.
- Tryb serwisowy służący do programowania modułu i zarządzania kartami oraz kodami.
- 12 klawiszy służących do wprowadzenia kodu.
- Klawisz dzwonka.
- Podświetlenie klawiszy.
- Wbudowany czytnik kart zbliżeniowych.
- Wskaźniki LED.
- Wbudowany sygnalizator dźwiękowy.
- Wyjście przekaźnikowe do sterowania elektrozaczepem, zwoją elektromagnetyczną lub innym urządzeniem aktywującym przejście.
- 2 wyjścia typu OC:
  - sygnalizacja stanów alarmowych;
  - sygnał dzwonka.
- 2 wejścia dedykowane do podłączenia:
  - czujnika otwarcia drzwi;
  - przycisku otwarcia.
- Możliwość montażu na zewnątrz (obudowa odporna na warunki atmosferyczne).
- Ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i oderwaniem od ściany.
- Zasilanie napięciem stałym 12 V ( $\pm 15\%$ ).

## 2. Opis


### 2.1 Wskaźniki LED

Dioda	Kolor	Opis
	czerwony	<b>świeci</b> – alarm (sygnalizacja trwa 10 sekund) <b>miga</b> – pamięć alarmu (sygnalizacja trwa do czasu wprowadzenia kodu lub wczytania karty przez dowolnego użytkownika) Powodem alarmu mogą być: <ul style="list-style-type: none"> <li>• siłowe otwarcie drzwi,</li> <li>• 3 próby uzyskania dostępu przy pomocy nieznanego identyfikatora (kodu lub karty),</li> <li>• sabotaż modułu.</li> </ul>
	zielony	<b>świeci</b> – przejście odblokowane (trwale otwarte) <b>miga</b> – przejście otwarte (uzyskanie dostępu do przejścia)
	żółty	<b>świeci</b> – przejście zablokowane (trwale zamknięte)

W trakcie korzystania z funkcji zmiany kodu oraz funkcji serwisowych, wskaźniki LED są używane do komunikacji z użytkownikiem.

### 2.2 Klawisze

Klawisze oznaczone cyframi oraz klawisze  i  są wykorzystywane do wprowadzania kodu oraz uruchamiania funkcji dostępnych w module i programowania modułu.

Klawisz  (dzwonek) steruje wyjściem typu OC modułu. Wyjście jest włączone, gdy klawisz jest naciśnięty.

### 2.3 Przewody

Kolor	Opis
 czerwony	wejście zasilania +12 V DC (+12 V)
 niebieski	masa (COM)
 zielony	wyjście alarmowe
 czarny	wejście obsługujące przycisk otwarcia
 żółty	styk normalnie otwarty wyjścia przekaźnikowego (NO)
 różowy	styk normalnie zamknięty wyjścia przekaźnikowego (NC)
 szary	styk wspólny wyjścia przekaźnikowego (C)
 brązowy	wejście typu NC nadzorujące stan drzwi
 fioletowy	wyjście dzwonka typu OC

Tabela 1. Kolory przewodów klawiatury i ich funkcje.

## 3. Montaż i podłączenie



Wszystkie połączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym zasilaniu.

1. Wykręć wkręt blokujący otwarcie obudowy i otwórz obudowę.
2. Przymocuj tylną część obudowy do ściany.
3. Zamknij obudowę i wkręć wkręt blokujący otwarcie obudowy.
4. Poszczególne przewody podłącz zgodnie z tabelą 1.



*Jeżeli zamontujesz klawiaturę na powierzchni metalowej, zmniejszony zostanie zasięg odczytu karty.*

*Odległość od innego urządzenia z wbudowanym czytnikiem kart zbliżeniowych (np. manipulatora z czytnikiem) powinna wynosić co najmniej 50 centymetrów.*

## 4. Użytkownicy

---

Użytkownicy identyfikowani są na podstawie kodu dostępu lub karty zbliżeniowej, przydzielanych im przez administratora podczas procesu ich dodawania. Moduł akceptuje kody liczące od 4 do 12 cyfr. Moduł obsługuje do 50 kodów i 50 kart.



*Wszędzie, gdzie w instrukcji użyte jest słowo „karta”, chodzi o transponder pasywny, który może mieć formę karty, breloka itd.*

Fabrycznie zaprogramowany jest administrator (użytkownik nr 50) o kodzie fabrycznym: **12345**. Kod zaleca się zmienić po pierwszym uruchomieniu trybu serwisowego. Administrator może korzystać z funkcji dostępnych w trybie serwisowym.

## 5. Użytkowanie modułu

---

### 5.1 Otwarcie przejścia

#### 5.1.1 Otwarcie przejścia z użyciem identyfikatorów

Zbliżenie karty do modułu (na odległość pozwalającą na jej odczytanie) lub wpisanie kodu i naciśnięcie **#** uruchamia procedurę weryfikacji użytkownika. Po zidentyfikowaniu użytkownika, moduł zasygnalizuje otwarcie przejścia 1 krótkim dźwiękiem. Przełącznik uaktywni się na zaprogramowany czas. Możliwe jest wówczas swobodne otwarcie drzwi. W zależności od ustawień modułu, czas działania przełącznika może zostać skrócony po otwarciu albo zamknięciu drzwi. Drzwi powinny zostać zamknięte przed upływem maksymalnego czasu otwarcia drzwi.

Przejście pozostanie zamknięte, jeżeli karta lub kod są nieznane (2 długie dźwięki) albo przejście jest zablokowane (2 długie dźwięki i świeci żółta dioda).

#### 5.1.2 Otwarcie przejścia bez procedury identyfikacji użytkownika

Przejście można otworzyć, wykorzystując zainstalowany przycisk otwarcia drzwi. Użycie przycisku wywoła identyczną reakcję modułu, jak w przypadku zidentyfikowania użytkownika na podstawie karty lub kodu.


### 5.2 Zablokowanie przejścia

Przejście może zostać zablokowane (trwale zamknięte) przez użytkownika posiadającego uprawnienie do blokowania / odblokowania przejścia.




*Użytkownik może zablokować przejście tylko wtedy, gdy kontrolowany jest stan drzwi (patrz funkcja: „Programowanie wejścia kontrolującego stan drzwi”).*

1. Upewnij się, że przejście pracuje w normalnym trybie i drzwi są zamknięte.

2. Zbliż kartę do modułu i przytrzymaj przez około 4 sekundy lub wpisz kod i naciśnij . Urządzenie zasygnalizuje zablokowanie przejścia 2 krótkimi dźwiękami. Zaświeci się żółta dioda.

### 5.3 Przywrócenie przejścia do normalnego trybu pracy

Przejście, zablokowane lub odblokowane, może przywrócić do normalnego trybu pracy użytkownik, posiadający uprawnienie do blokowania / odblokowania przejścia. Może to zrobić przy pomocy karty zbliżeniowej lub kodu.


W celu przywrócenia przejścia do normalnego trybu pracy, należy zbliżyć kartę do modułu i przytrzymać przez około 4 sekundy lub wpisać kod i zatwierdzić klawiszem . Urządzenie zasygnalizuje włączenie normalnego trybu pracy przejścia 2 krótkimi dźwiękami.

### 5.4 Odblokowanie przejścia




Przejście może zostać odblokowane (trwale otwarte) przez użytkownika, posiadającego uprawnienie do blokowania / odblokowania przejścia.



*Użytkownik może odblokować przejście tylko wtedy, gdy kontrolowany jest stan drzwi (patrz funkcja: „Programowanie wejścia kontrolującego stan drzwi”).*


1. Upewnij się, że przejście pracuje w normalnym trybie i otwórz drzwi.
2. Zbliż kartę do modułu i przytrzymaj przez około 4 sekundy lub wpisz kod i naciśnij . Urządzenie zasygnalizuje odblokowanie przejścia 2 krótkimi dźwiękami.

### 5.5 Zmiana kodu

1. Naciśnij , a następnie . Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki, dioda zielona i czerwona zaczną migać jednocześnie.
2. Wprowadź kod i naciśnij . Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
3. Wprowadź nowy kod.



*Jeżeli wprowadzony kod będzie już przypisany do innego użytkownika, moduł wygeneruje 2 długie dźwięki.*





4. Naciśnij , aby zatwierdzić nowy kod. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk, obie diody wyłączą się.

## 6. Programowanie modułu

---

Programowanie odbywa się przy pomocy funkcji dostępnych w trybie serwisowym.

### 6.1 Uruchomienie trybu serwisowego

1. Naciśnij , a następnie . Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki, diody czerwona i zielona zaczną migać jednocześnie.
2. Wprowadź kod administratora (fabrycznie: 12345) i naciśnij . Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki, diody czerwona i zielona zaczną migać naprzemiennie.
3. Naciśnij klawisz odpowiadający numerowi funkcji i naciśnij . Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki, diody czerwona i zielona zaczną świecić bez przerwy.



*Po 45 sekundach bezczynności (w sytuacji, gdy nie zostanie naciśnięty żaden klawisz) tryb serwisowy zostanie automatycznie zakończony.*

## 6.2 Menu trybu serwisowego

W nawiasach kwadratowych podane zostały sekwencje klawiszy, umożliwiające wywołanie danego podmenu lub uruchomienie danej funkcji.

- 0 #** Wyjście z trybu serwisowego
- 1 #** Dodawanie, usuwanie lub edycja kodu użytkownika
- 2 #** Dodawanie lub usuwanie karty użytkownika
- 3 #** Programowanie uprawnień użytkownika:
  - 0 #** podstawowe
  - 1 #** z możliwością blokowania / odblokowywania przejścia
- 4 #** Programowanie wejścia kontrolującego stan drzwi:
  - 0 #** niewykorzystane
  - 1 #** typu NC
  - 2 #** typu NO
- 5 #** Programowanie wejścia dedykowanego do obsługi przycisku otwarcia drzwi:
  - 0 #** niewykorzystane
  - 1 #** typu NC
  - 2 #** typu NO
- 6 #** Programowanie maksymalnego czasu otwarcia drzwi
- 7 #** Programowanie czasu działania przekaźnika
- 8 #** Konfiguracja funkcji skracania czasu działania przekaźnika:
  - 0 #** wyłączona
  - 1 #** po otwarciu drzwi
  - 2 #** po zamknięciu drzwi
- 9 #** Konfiguracja podświetlenia:
  - 0 #** wyłączone
  - 1 #** automatyczne
  - 2 #** stałe

Poruszając się po trybie serwisowym, należy pamiętać o następujących zasadach:

1. Po wybraniu funkcji z menu głównego (od 1 do 9) diody zielona i czerwona świecą jednostajnie.
2. Po każdej wprowadzonej i zapisanej zmianie moduł generuje 4 krótkie i 1 długi dźwięk. Wprowadzenie błędnych danych sygnalizowane jest 2 długimi dźwiękami. W obu przypadkach, po wygenerowaniu sygnalizacji, urządzenie wraca do głównego menu.
3. W celu wyjścia z danej funkcji, bez wprowadzenia żadnej zmiany albo bez jej zatwierdzenia, należy nacisnąć klawisz **\***.

### Zakończenie trybu serwisowego

Naciśnij **0** i **#**. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk.

## Dodawanie / edycja kodu użytkownika



*Dodanie nowego kodu jest jednoznaczne z dodaniem użytkownika.*

*Można wprowadzić do 49 kodów dla użytkowników.*

*Nie można usunąć administratora.*

*Podczas procesu dodawania kodów, zaleca się dodatkowo sporządzić listę użytkowników oraz przydzielanych im numerów.*

1. Naciśnij **1** i **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
2. Wpisz numer użytkownika, któremu ma zostać dodany / zmieniony kod.



*Jeżeli po wprowadzeniu numeru danego użytkownika, zaświeci się żółta dioda, oznacza to, że w module został już zapisany kod użytkownika o takim numerze.*

3. Naciśnij **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
4. Wprowadź kod.



*Jeżeli wprowadzony kod będzie już przypisany do innego użytkownika, moduł wygeneruje 2 długie dźwięki. W takim wypadku należy całą procedurę dodawania kodu rozpocząć jeszcze raz, od początku.*

5. Zatwierdź klawiszem **#**. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk.

## Usuwanie kodu użytkownika

1. Naciśnij **1** i **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
2. Wpisz numer użytkownika, którego kod ma zostać usunięty.
3. Naciśnij **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki. Zaświeci się żółta dioda.
4. Naciśnij trzy razy klawisz **0**.
5. Zatwierdź klawiszem **#**. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk.

## Dodawanie karty użytkownika



*Dodanie nowej karty jest jednoznaczne z dodaniem użytkownika.*

*Można wprowadzić do 50 kart dla użytkowników.*

*Podczas procesu przydzielania kart, zaleca się dodatkowo sporządzić listę użytkowników oraz przydzielanych im numerów.*

1. Naciśnij **2** i **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
2. Wpisz numer użytkownika, któremu ma zostać dodana karta.



*Jeżeli po wprowadzeniu numeru danego użytkownika, zaświeci się żółta dioda, oznacza to, że w module jest już zapisana karta użytkownika o takim numerze.*

3. Naciśnij **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
4. Przyłóż do modułu kartę. Po jej wczytaniu, moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk.



*Jeżeli przyłożona karta została wcześniej przypisana do innego użytkownika, moduł wygeneruje 2 długie dźwięki. W takim wypadku należy całą procedurę rozpocząć jeszcze raz, od początku.*

## Usuwanie karty użytkownika

1. Naciśnij **2** i **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
2. Wpisz numer użytkownika, którego karta ma zostać usunięta.
3. Naciśnij **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki. Zaświeci się żółta dioda.
4. Naciśnij klawisz **#**. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk.

## Programowanie uprawnień użytkownika

1. Naciśnij **3** i **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
2. Wpisz numer użytkownika, którego uprawnienia mają zostać zdefiniowane.
3. Naciśnij **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
4. Jeżeli użytkownik ma mieć tylko dostęp do przejścia, naciśnij **0**.
5. Jeżeli użytkownik ma mieć, poza dostępem do przejścia, prawo do jego blokowania lub odblokowywania, naciśnij **1**.
6. Zatwierdź klawiszem **#**. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk.

## Programowanie wejścia kontrolującego stan drzwi

1. Naciśnij **4** i **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
2. W zależności od tego, w jaki sposób moduł ma obsługiwać wejście kontrolujące stan drzwi, naciśnij:
  - **0** – wejście niewykorzystane,
  - **1** – wejście zaprogramowane jako NC,
  - **2** – wejście zaprogramowane jako NO.
3. Zatwierdź klawiszem **#**. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk.

## Programowanie wejścia dedykowanego do obsługi przycisku otwarcia drzwi

Wejście, obsługujące przycisk otwarcia drzwi, pozwala realizować funkcję otwarcia przejścia na zaprogramowany czas działania przekaźnika.

1. Naciśnij **5** i **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
2. W zależności od tego, w jaki sposób moduł ma obsługiwać wejście dedykowane do obsługi przycisku otwarcia, naciśnij:
  - **0** – wejście niewykorzystane,
  - **1** – wejście zaprogramowane jako NC,
  - **2** – wejście zaprogramowane jako NO.
3. Zatwierdź klawiszem **#**. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk.

## Programowanie maksymalnego czasu otwarcia drzwi

Funkcja pozwalająca zdefiniować czas, przez który drzwi mogą pozostać otwarte po wyłączeniu przekaźnika. Jeśli nadzorowany jest stan drzwi i będą one otwarte ponad przewidziany czas, moduł będzie sygnalizował długo otwarte drzwi przy pomocy krótkich dźwięków generowanych z dużą częstotliwością. Maksymalny czas otwarcia drzwi można zaprogramować na 255 sekund. Wartość 0 wyłącza funkcję.

1. Naciśnij **6** i **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.

2. Przy pomocy klawiszy z cyframi zaprogramuj czas.
3. Zatwierdź klawiszem **#**. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk.

### Programowanie czasu działania przekaźnika

Czas działania przekaźnika odliczany jest od momentu uzyskania przez użytkownika dostępu do przejścia lub użycia przez niego przycisku otwarcia. Może być zaprogramowany w zakresie od 1 do 255 sekund.

1. Naciśnij **7** i **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
2. Przy pomocy klawiszy z cyframi zaprogramuj czas.
3. Zatwierdź klawiszem **#**. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk.

### Konfiguracja funkcji skracania czasu działania przekaźnika

1. Naciśnij **8** i **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
2. W zależności od tego, czy moduł ma skracać czas działania przekaźnika, naciśnij:
  - **0** – funkcja wyłączona,
  - **1** – czas działania przekaźnika ma być skracany po otwarciu drzwi,
  - **2** – czas działania przekaźnika ma być skracany po zamknięciu drzwi.
3. Zatwierdź klawiszem **#**. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk.

### Konfiguracja podświetlenia

1. Naciśnij **9** i **#**. Moduł wygeneruje 2 krótkie dźwięki.
2. W zależności od tego, w jaki sposób mają być podświetlane klawisze modułu, naciśnij:
  - **0** – podświetlenie wyłączone,
  - **1** – podświetlenie automatyczne włączane po naciśnięciu dowolnego klawisza lub zbliżeniu karty,
  - **2** – podświetlenie stałe.
3. Zatwierdź klawiszem **#**. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk.

## 7. Przywrócenie ustawień fabrycznych

---

1. Wyłącz zasilanie modułu.
2. Zewrzyj końcówki zielonego i czarnego przewodu.
3. Podłącz zasilanie. Moduł wygeneruje 4 krótkie i 1 długi dźwięk. Ustawienia fabryczne zostaną przywrócone.
4. Ponownie odłącz zasilanie urządzenia.
5. Rozewrzyj końcówki zielonego i czarnego przewodu.
6. Podłącz przewody poprawnie do odpowiednich zacisków.
7. Włącz zasilanie modułu.

### 7.1 Ustawienia fabryczne

Kod administratora: 12345

Wejście kontrolujące stan drzwi – niewykorzystane

Wejście dedykowane do obsługi przycisku otwarcia drzwi – niewykorzystane

Maksymalny czas otwarcia drzwi – 0 s

Czas działania przekaźnika – 5 s

Skracanie czasu działania przekaźnika – funkcja wyłączona

Podświetlenie – automatyczne

## 8. Dane techniczne

---

Napięcie zasilania .....	12 V DC $\pm$ 15%
Pobór prądu w stanie gotowości .....	105 mA
Maksymalny pobór prądu .....	125 mA
Częstotliwość pracy czytnika .....	125 kHz
Wyjścia typu OC .....	30 mA / 12 V DC
Wyjście przekaźnikowe (obciążenie rezystancyjne).....	2 A / 24 V DC
Klasa środowiskowa wg EN50130-5.....	III
Maksymalna wilgotność .....	93 $\pm$ 3%
Zakres temperatur pracy .....	-25...+55 °C
Wymiary .....	47 x 158 x 24 mm
Masa .....	297 g