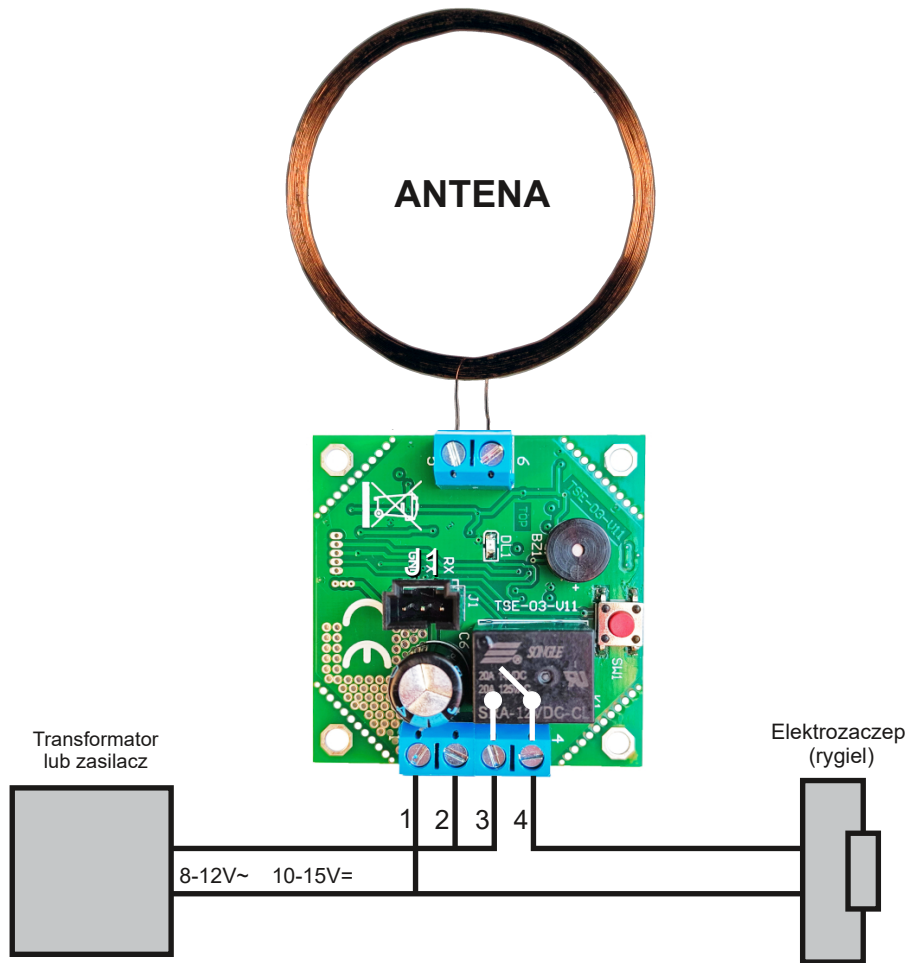


# TSE-03-400/1600

## TRANSPONDEROWY STEROWNIK ELEKTROZACZEPU (RYGLA)



Rys.1 - Typowe podłączenie sterownika.



Rys.2 - Opis wyprowadzeń z typowego konwertera USB-UART/TTL/5V.  
Podłączenie do złącza J1: GND → GND, TX → RX, RX → TX.

### INFORMACJE WSTĘPNE

TSE-03 jest bezstykowym czytnikiem transponderów. Odczyt odbywa się w momencie zbliżenia (ok. 3-5 cm) transpondera do anteny sterownika. Transpondery występują w różnych postaciach, a najczęściej jako karty, breloczki, zawieszki, kapsułki, naklejki, klipsy, itp. Każdy transponder ma niepowtarzalny 64 bitowy numer, którego nie można zmienić. Sterownik może być stosowany jako samodzielny system kontroli dostępu do pomieszczeń, obiektów i stref chronionych. Współpracuje z wszystkimi typami elektrozaczepów (rygli) i może być zasilany bezpośrednio z transformatora (8 - 12V~). W pamięci sterownika można zapisać zależnie od wersji max. 400/1600 transponderów. Typowy zestaw składa się z płytki sterownika, anteny, zasilacza (transformatora i elektrozaczepu (Rys.1)). System jest autonomiczny i nie wymaga współpracy z komputerem.

**W dalszej części instrukcji zamiast słowa "transponder" używane jest określenie "karta".**

### TRYBY PRACY

#### 1. Monostabilny z regulacją impulsu.

Po przyłożeniu karty do anteny, przekaźnik jest załączony tak długo jak karta znajduje się w zasięgu anteny + ustalony czas po odsunięciu karty (ustawianie czasu opisane jest w dziale MENU pod pozycją 5).

#### 2. Bistabilny.

Po przyłożeniu karty do anteny i odsunięciu, przekaźnik jest załączony tak długo, aż karta nie znajdzie się ponownie w zasięgu anteny. Ponowne zbliżenie karty powoduje zmianę stanu przekaźnika na przeciwny.

### MENU

#### Poruszanie się po menu.

W celu wejścia do menu naciskamy i przytrzymujemy przycisk SW1 znajdujący się na płytce sterownika (czytnika). Wejście do pierwszej i kolejnych pozycji menu sygnalizowane jest miganiem diody DL1 i sygnałem dźwiękowym buzzera (brzęczyka) np. 1 mignięcie diody i 1 sygnał dźwiękowy to pierwsza pozycja w menu, 2 mignięcia i 2 sygnały to druga pozycja, itd. Zatwierdzamy zwalniając przycisk SW1 (dioda pulsuje co 1sek. wraz z dźwiękiem buzzera) - na podjęcie działania mamy 10 sek. - po tym czasie sterownik wychodzi z menu.

#### 1. Wpisywanie kart

Przed wpisaniem kart zaleca się przeprowadzenie czynności kasowania kart (patrz punkt 6 menu). Daje to pewność tego, że w pamięci nie będą znajdować się inne (obce) karty.  
a) Za pomocą przycisku SW1. Wchodzimy i zatwierdzamy pierwszą pozycję w menu (instrukcja powyżej) i zbliżamy kartę do anteny sterownika. Po przyłożeniu karty, dioda zgaśnie, a buzzer wyda dłuższy sygnał dźwiękowy. Chcąc wpisać kolejną kartę ponawiamy powyższe kroki.

b) Za pomocą Karty Master. Włączamy Kartę Master (patrz punkt 3 menu) i zapisujemy ją w pamięci czytnika (patrz punkt 1a menu). Po zapisie przykładamy Kartę Master do anteny - następuje długi sygnał buzzera, a następnie pulsowanie diody DIL1 wraz z dźwiękiem buzzera, w tym czasie (max 10 sek.) przykładamy do anteny nową kartę, którą chcemy zapisać.

Możemy wpisać maksymalnie 400/1600 kart. Po wypełnieniu pamięci próba wpisania kolejnej będzie blokowana, co będzie sygnalizowane szybkim miganiem diody DL1 i 10 krótkimi sygnałami buzzera.

**UWAGA!** Nie można wprowadzić dwukrotnie tej samej karty. Próba taka będzie blokowana i sygnalizowana szybkim pulsowaniem diody DL1 i 5 krótkimi sygnałami buzzera po zbliżeniu karty do anteny czytnika.

## 2. Buzzer (brzęczyk) (domyślnie włączone).

Ta pozycja pozwala na włączenie/wyłączenie reakcji dźwiękowej na przyłożenie do anteny zapisanej karty.

Wchodzimy w 2 pozycję menu. Następnie przy migającej diodzie i dźwięku buzzera naciskamy ponownie przycisk SW1 (mamy na to 10 sek.) i zwalniamy. Długi sygnał oznacza włączenie buzzera, krótki sygnał wyłączenie.

**UWAGA!** Sygnał dźwiękowy buzzera działa zawsze przy korzystaniu z menu i nie można go wyłączyć.

## 3. Karta Master (domyślnie włączone).

Karta master pozwala na wpisywanie do pamięci czytnika pojedynczych kart bez potrzeby naciskania przycisku SW1. Kartą master jest zawsze pierwsza karta, którą zapiszemy w czytniku przy włączonej funkcji karta master (funkcja jest domyślnie włączona).

W celu włączenia karty master wchodzimy w 3 pozycję menu. Następnie naciskamy przycisk SW1 i zwalniamy. Długi sygnał dźwiękowy buzzera oznacza włączenie karty master, krótki sygnał wyłączenie.

**UWAGA!** Wyłączenie karty master kasuje ją z pamięci czytnika. **Karta master nie załącza przełącznika.**

## 4. Tryb monostabilny/bistabilny (domyślnie tryb monostabilny).

Działanie trybów zostało opisane w dziale tryby pracy. W celu wybrania trybu wchodzimy w 4 pozycję menu. Następnie naciskamy przycisk SW1 i zwalniamy. Długi sygnał dźwiękowy buzzera oznacza włączenie trybu bistabilnego, krótki sygnał włączenie trybu monostabilnego.

## 5. Ustawianie czasu trzymania przełącznika w trybie monostabilnym (domyślny czas 5sek.)

Wchodzimy w 5 pozycję menu. Następnie naciskamy przycisk SW1 i zwalniamy (dioda się zapala). Od tego momentu ustawiamy czas pracy przełącznika (od 1 sek. do 999 sek.). Ponowne naciśnięcie SW1 spowoduje zakończenie ustawiania i zapis nowego czasu trzymania przełącznika. W przypadku braku ponownego naciśnięcia SW1 zostanie zapisany max. czas trzymania przełącznika, czyli 999 sek.

## 6. Kasowanie kart.

Wchodzimy w 6 pozycję menu. Ponowne naciśnięcie SW1 spowoduje **usunięcie wszystkich wpisanych kart** - dioda zapali się na czas od 1 do 5 sek. (zależnie od wersji czytnika). Zakończenie usuwania kart zostanie potwierdzone długim sygnałem dźwiękowym buzzera. W przypadku braku ponownego naciśnięcia SW1 przez 10 sek., czytnik wychodzi z menu (nie kasuje wpisanych kart).

## 7. Przywracanie ustawień domyślnych (wymagany firmware w wersji min. v18)

Wchodzimy w 7 pozycję menu. Ponowne naciśnięcie SW1 spowoduje przywrócenie ustawień domyślnych. **Nie kasuje wpisanych kart.**

## DANE TECHNICZNE

- wymiary 49mm x 49mm x 20mm;
- napięcie zasilania - 12V= $\pm$  (-10%+20%) (10,8V-14,5V);
- pobór prądu - 60 mA (160 mA przy załączonym przełączniku i brzęczyku);
- pobór mocy - max. 2VA;
- obciążalność przełącznika - 15A;
- zasięg czytania transponderów (kart) - min.30mm / max.50mm;
- częstotliwość pracy 125 kHz;
- temp. pracy od -40°C do +85°C;
- kodowanie - 64 bity;
- typ transponderów (kart) - UNIQUE - 125 kHz;
- pojemność pamięci sterownika - 400/1600 transponderów (kart).

## WSKAZÓWKI MONTAŻOWE

### **UWAGA! Przed podłączeniem lub odłączeniem anteny wyłącz zasilanie sterownika.**

Sterownik TSE-03 przystosowany jest też do montażu w typowej puszcze instalacyjnej 60 mm (np. dzwonek przy drzwiach). W tym celu należy odłamać szczypcami perforowane narożniki na płycie drukowanej.

Antenę najlepiej wkleić do typowego wyłącznika. W tym przypadku cienkie przewody łączące antenę ze sterownikiem powinny być umieszczone w dodatkowych koszulkach izolacyjnych.

Antena może być oddalona od sterownika max. ok. 1m.

Antena nie powinna być montowana za metalowymi częściami, za betonem itp. gdyż może to utrudnić lub uniemożliwić odczyt kart.

Należy zadbać o to, żeby sterownik i antena były zabezpieczone przed zalaniem.

Zasięg czytania zależy od rodzaju transpondera (karty, breloka) i wynosi: 30mm - 50mm.

Czas przechowywania informacji o zapisanych kartach jest nieograniczony i niezwiązany z brakiem zasilania.

Na płycie drukowanej (od spodniej strony) znajdują się **zworki Z1 i Z2**, które służą do zmiany sposobu pracy przełącznika.

Kiedy zworka **Z1 jest zwarta** a Z2 rozwartą, to zbliżenie karty **zwiera styki** przełącznika.

Kiedy zworka **Z2 jest zwarta** a Z1 rozwartą, to zbliżenie karty **rozwiera styki** przełącznika.

**Domyślnie zworka Z1 jest zwarta.**

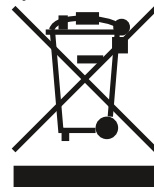
### **Aplikacja Czytnik TSE (obsługiwane systemy: Windows XP SP3 / Vista / 7 / 8 / 10)**

Podstawowymi funkcjami aplikacji są: podgląd i możliwość opisu dodanych kart, archiwizacja/dearchiwizacja, dodawanie/usuwanie kart, przywrócenie ustawień fabrycznych oraz zmiana ustawień czytnika. W celu podłączenia czytnika TSE-03 do komputera wymagany jest konwerter USB-UART/TTL/5V (Rys. 2).

Aplikacja dostępna do pobrania pod adresem: <http://www.and.poznan.pl/#download>

## GWARANCJA

Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty zakupu i zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancyjnym wystąpią wady z winy producenta. Wadliwe urządzenie należy dostarczyć do miejsca zakupu na własny koszt, wraz z dowodem zakupu (paragon lub faktura) i krótkim opisem uszkodzenia. Gwarancja nie obejmuje wszelkich uszkodzeń mechanicznych i powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne straty i szkody bezpośrednie lub pośrednie mogące powstać w wyniku nieprawidłowości w działaniu instalacji, systemów lub urządzeń, w których zastosowano jego produkty.



**Użycie symbolu WEEE oznacza, że ten produkt nie może być traktowany jako odpad domowy i wyrzucony do śmieci. Zapewniając prawidłową utylizację pomagasz chronić środowisko naturalne. Informacje dotyczące recyklingu niniejszego produktu otrzymasz w punkcie sprzedaży lub u przedstawicieli władz lokalnych.**