

22. 6. 2006

Instrukcja obsługi

SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU **PSO2**

Poniższa instrukcja obsługi obejmuje: sposób montażu, instalacji, przygotowania do pracy, zastosowanie, obsługę, programowanie, serwis, demontaż i likwidację. Zawiera także techniczne warunki funkcjonowania.

nr.dok. 20320-9

ver014pl

Spis treści

1. Zastosowanie PSO2	4
2. Komponenty systemu kontroli dostępu PSO2.....	6
3. Oznaczenia komponentów systemu kontroli dostępu PSO2	7
4. Opis działania PSO2	8
5. Opis podstawowej jednostki PSO2-M	9
5.1. Złącza podstawowej jednostki PSO2-M:	10
5.2. Konektory i zworki podstawowej jednostki PSO2-M:.....	10
6. Opis modułu 8 przekaźników zewnętrznych PSO-RE8	12
6.1. Złącza modułu PSO-RE8:	12
6.2. Zwórka A0 na module PSO-RE8:.....	12
7. Opis zdalnego czytnika kluczy PSO-TINY-B.....	13
7. Opis zdalnego czytnika kluczy PSO-TINY-B.....	14
7.1. Złącza zdalnego czytnika kluczy PSO-TINY-B:.....	14
7.2. Konektor i zworki PSO-TINY-B:.....	14
8. Opis zdalnego czytnika kart PSO-TINY-P.....	16
8.1. Złącza zdalnego czytnika kart PSO-TINY-P:.....	16
8.2. Zworki zdalnego czytnika kart PSO-TINY-P:.....	16
9. Opis montażu i podłączenia PSO2	18
9.1. Zasilanie systemu PSO2	18
9.2. Przekaźniki systemu PSO2	19
9.3. Komunikacja systemu PSO2 z PC	19
9.4. Czytniki kluczy i kart PSO2.....	22
9.5. Pozostałe funkcje systemu PSO2	24
10. Opis konfiguracji systemu PSO2.....	29
10.1. Ręczna konfiguracja PSO2-M	29
10.1.1. Regulacja czasu aktywacji przekaźnika	29
10.1.2. Kasowanie pamięci kodów wraz z kodem „master“	30
10.1.3. Zapisanie kodu „master“	30
10.1.4. Zapamiętywanie kodów przy pomocy kodu „master“	31
10.2. Wymiana pamięci zdarzeń (karta MMC) w PSO2-B.....	31
11. Instrukcja obsługi	32
12. Instrukcja serwisowania	32
13. Warunki gwarancji.....	32
14. Zamówienia.....	33
15. Powiązane normy, przepisy, dokumenty.....	33
16. Parametry techniczne	34
17. Producent.....	35
18. Serwis	35
19. Likwidacja	35

1. Zastosowanie PSO2

System PSO2 stosowany jest do kontroli dostępu do budynków, ograniczenia dostępu osób do określonych pomieszczeń, otwierania drzwi (w połączeniu z zamkiem elektrycznym) bez konieczności stosowania klucza mechanicznego, wjazd do garażu, sterowanie urządzeń przepuszczających lub elektrycznie sterowanych zamków, zaworów, bramek kontrolnych, systemów drzwiowych, wrót, urządzeń przemysłowych itd.

PSO2 do identyfikacji i sterowania wykorzystuje **Dallas Touch Memory™** lub karty zbliżeniowe **Proximity 125kHz**.

Dallas Touch Memory to klucz elektroniczny, zamknięty w obudowie metalowej wyglądem przypominający niewielką baterię. Dzięki solidnemu i zarazem niewielkiemu wykonaniu udało nam się uzyskać dużą odporność na uszkodzenia zewnętrzne. Można nosić go jak bryloczek przy kluczach, przyczepić do karty identyfikacyjnej, do identyfikatora dla odwiedzających, itd.

Proximity 125kHz to klucz elektroniczny zalany w karcie plastikowej, umożliwiający bezdotykową identyfikację samym zbliżeniem karty do czytnika. Kartę można nosić na przykład w portfelu.

PSO2 spełnia podwyższone wymagania bezpieczeństwa przeciw włamaniu dzięki oddzieleniu czytnika **kluczy** lub **kart** od aktywnej i sterującej części urządzenia.

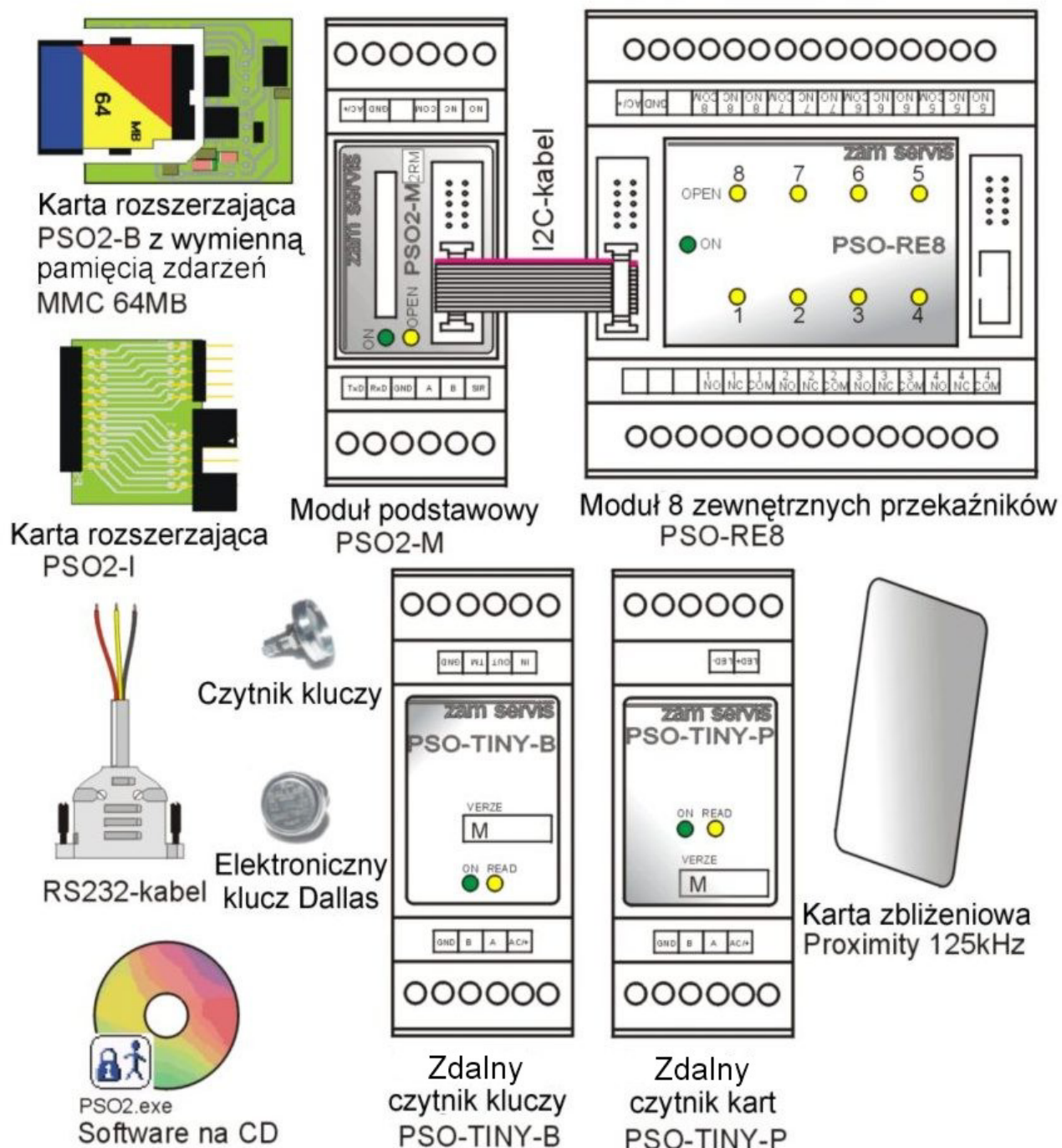
Odległość między czytnikiem kluczy i PSO2-M może wynosić do 20 m, a dla zdalnych czytników - do 1000m. Odległość zależy przede wszystkim od warunków instalacji i zakłóceń otoczenia. Do jednego systemu można podłączyć równolegle większą ilość urządzeń czytających. W przypadku włamania uniemożliwiane jest wyłączenie systemu, ponieważ główny sterownik umieszczamy w bezpiecznym miejscu. **Faktyczna osiągalna odległość i liczba równolegle podłączanych czytników zależy od konkretnej aplikacji i musi zostać przetestowana.**

PSO2 przechowuje w swojej pamięci informacje o 510 kluczach identyfikacyjnych (włączając jeden klucz „master“).

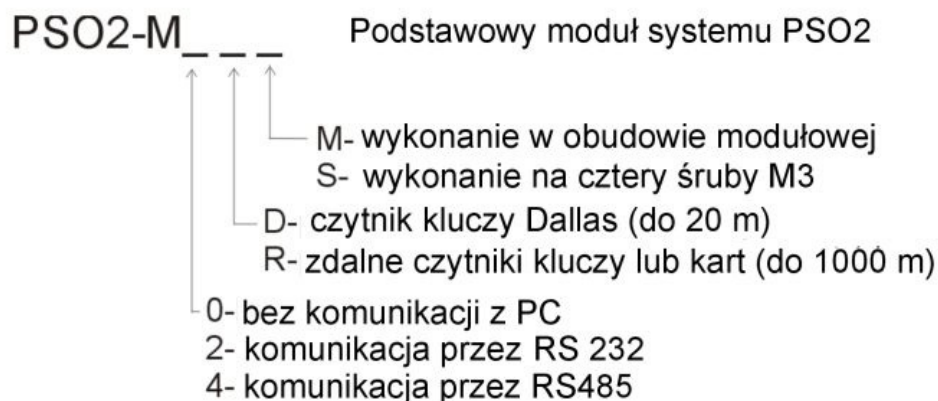
Sterowanie i konfiguracja jest możliwa bądź manualnie przy pomocy zworek umieszczonych na płycie lub za pośrednictwem komputera PC. W przypadku zgubienia jednego z kluczy identyfikacyjnych, klucz ten może zostać usunięty z pamięci, co uniemożliwi przypadkowemu znalazcy jego użycie.

System kontroli dostępu PSO2 przeznaczony jest dla użytkowników bez zaawansowanej wiedzy elektrotechnicznej, **natomiast podłączenie i przygotowanie do pracy PSO2 może być przeprowadzone wyłącznie przez osobę z takimi kwalifikacjami.**

2. Komponenty systemu kontroli dostępu PSO2



3. Oznaczenia komponentów systemu kontroli dostępu PSO2



PSO2-I Karta przedłużająca (jest częścią PSO2-M i PSO-RE8 (2x))

PSO2-B Karta rozszerzająca z wymienną pamięcią zdarzeń dla PSO2-M

MMC 64MB Wymienna pamięć zdarzeń (jest częścią PSO2-B)

RS232-kabel Jest częścią PSO2-M2_ _

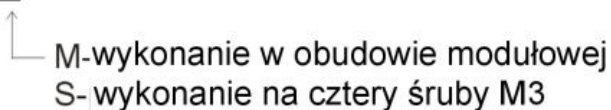
Software PSO2.exe Jest częścią PSO2-M2_ _ i PSO2-M4_ _

PSO-RE8 Moduł ośmiu zewnętrznych przekaźników dla PSO2-M

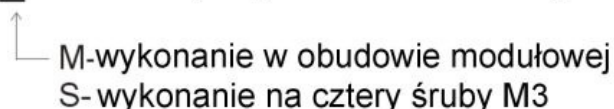
I2C-kabel Jest częścią PSO-RE8

Czytnik kluczy dla kluczy Dallas (jest częścią PSO2-M_D_ i PSO-TINY-B)

PSO-TINY-B _ zdalny czytnik kluczy *Dallas TM* dla *PSO2-M_R_*



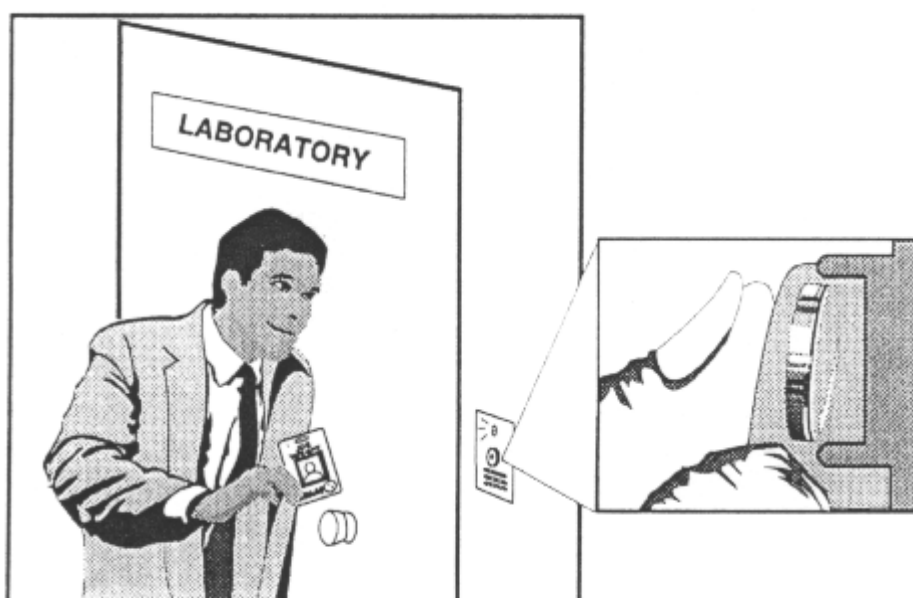
PSO-TINY-P _ zdalny czytnik kart zbliżeniowych dla *PSO2-M_R_*



Przykład: PSO2-M2DM to podstawowa jednostka systemu w obudowie modułowej w wersji z komunikacją przez RS232, do którego podłączamy czytnik kluczy Dallas TM.

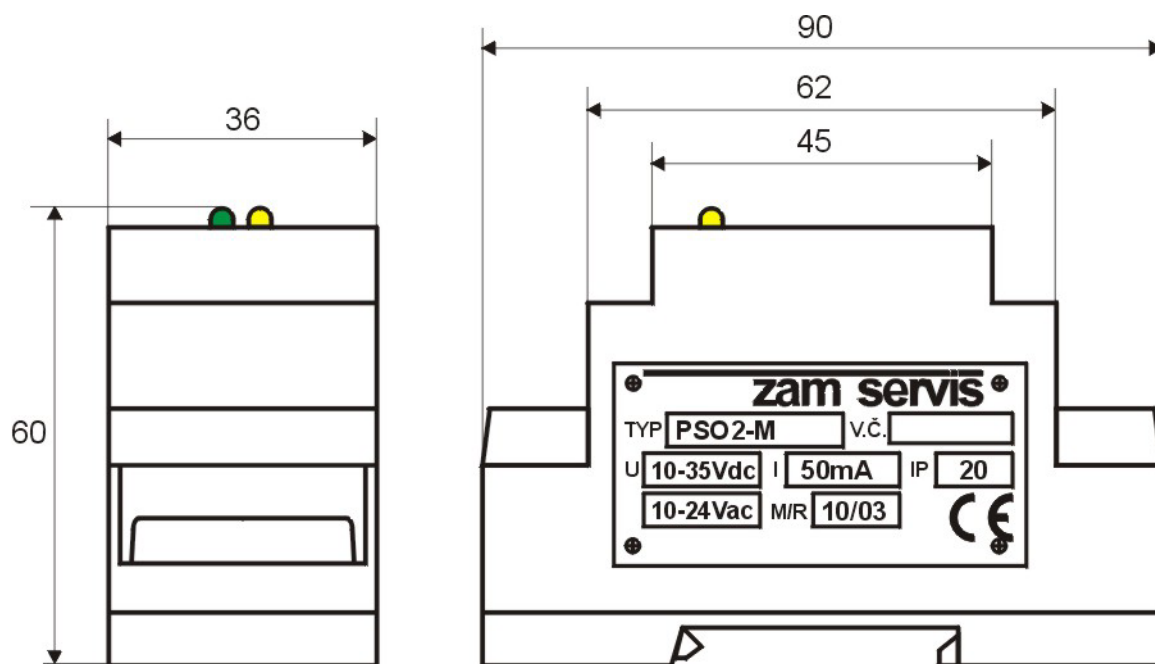
4. Opis działania PSO2

Po zbliżeniu **klucza identyfikującego** do **czytnika** następuje odczytanie informacji w nim zapisanych i porównanie ich z informacjami zawartymi w pamięci urządzenia sterującego. Jeżeli dany kod elektroniczny zostanie zaakceptowany, nastąpi aktywacja przekaźnika na określony okres czasu lub przestawienie go w przeciwne położenie (zgodnie z konfiguracją).



5. Opis podstawowej jednostki PSO2-M

PSO2-M wytwarzany standardowo w obudowie modułowej o wielkości 2 modułów, przeznaczony do montażu na 35mm listwie DIN. PSO2-M zawiera 2 złącza śrubowe do podłączenia pozostałych obwodów, pojedynczy konektor do podłączenia karty rozszerzającej PSO2-B, podwójny konektor do podłączenia karty przedłużającej PSO2-I a w wersji PSO2-M4_ _ złącze J2 do założenia znacznika końcowego. Na obudowie znajdują się kontrolki LED. **Zielona kontrolka** świeci przy włączonym zasilaniu PSO2-M. **Żółta kontrolka** sygnalizuje aktywację przełącznika. PSO2-M jest wyposażony w wewnętrzny sygnał dźwiękowy, który sygnalizuje stan urządzenia i przebieg programowania. Produkt jest zaopatrzony w etykietę umieszczoną z boku obudowy.



Zewnętrzne wymiary obudowy

5.1. Złącza podstawowej jednostki PSO2-M:

nazwa	opis
NO	Przełącznik wyjściowy – bez zasilania rozłączony
NC	Przełącznik wyjściowy – bez zasilania załączony
COM	Przełącznik wyjściowy – wspólny
AC/+	Napięcie zasilające 10-35Vdc lub 10-24Vac
GND	Uziemienie
TxD	Złącze komunikacyjne TxD (RS232, w PSO2-M2_ _) Złącze komunikacyjne A (RS485, w PSO2-M4_ _)
RxD	Złącze komunikacyjne RxD (RS232, w PSO2-M2_ _) Złącze komunikacyjne B (RS485, w PSO2-M4_ _)
(GND)	Uziemienie złącza komunikacyjnego
A	Złącze + czytnika kluczy (w wersji PSO2-M_D_) Złącze A zdalnego czytnika (w wersji PSO2-M_R_)
B	Złącze - czytnika kluczy (w wersji PSO2-M_D_) Złącze B zdalnego czytnika (w wersji PSO2-M_R_)
SIR	Zewnętrzna sygnalizacja (z GND)

5.2. Konektory i zworki podstawowej jednostki PSO2-M:

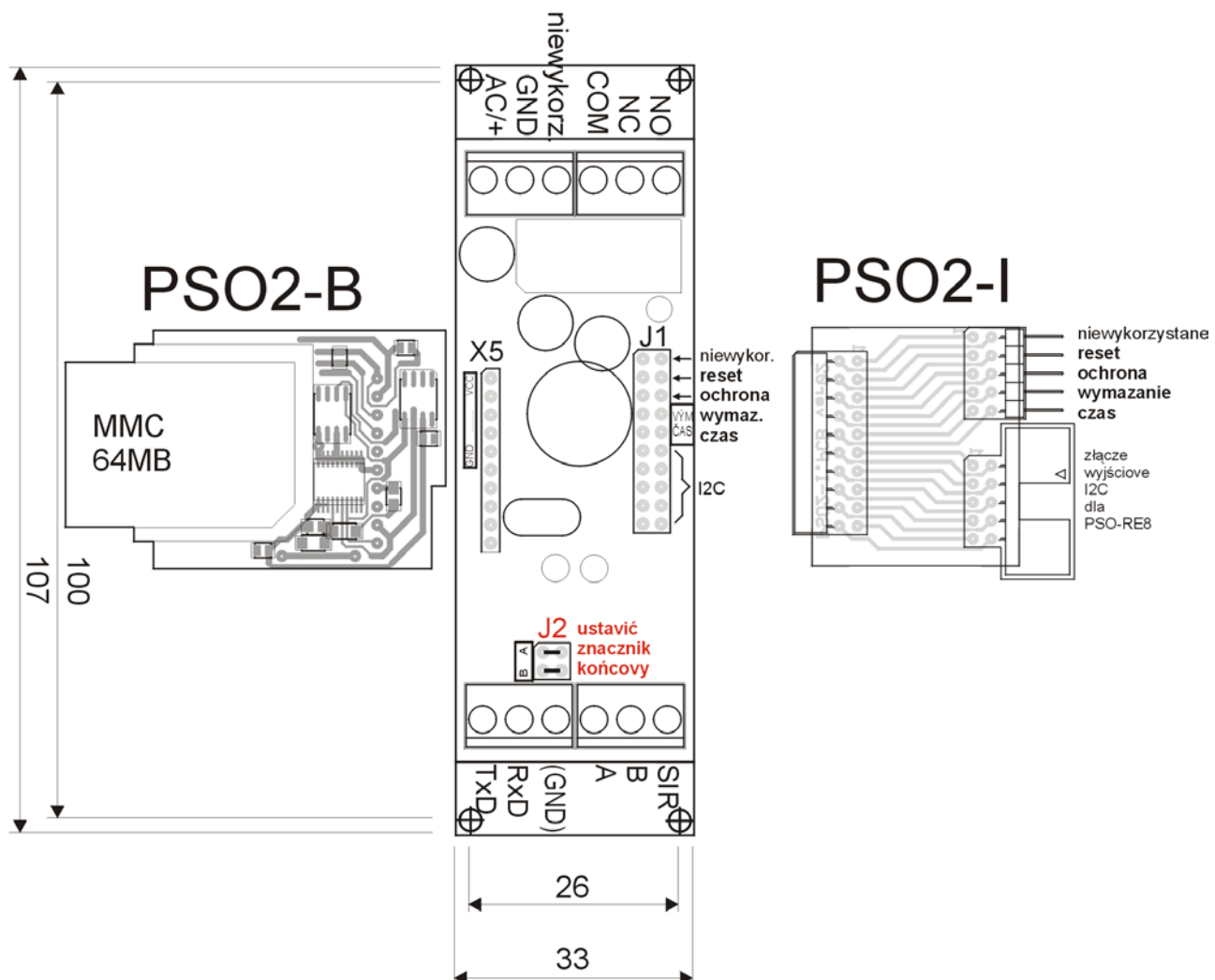
J1	Konektor ze zworkami konfiguracyjnymi
niewyk.	Zworka nie wykorzystana
reset	Krótkim złączeniem wywołujemy reset urządzenia
ochrona	Chroni pamięć urządzenia przed skasowaniem
wymazanie	Kasuje pamięć urządzenia (po resecie)
czas	Ustawia czas aktywacji przełącznika (po resecie)

J2 Ustawienie znacznika końcowego na ostatnim PSO2-M4_ _ w sieci jednostek PSO2-M

- | | |
|----------|--|
| A | Łączy zworkę TxD (A) ze znacznikiem końcowym |
| B | Łączy zworkę RxD (B) ze znacznikiem końcowym |

X5 Złącze dla karty rozszerzającej PSO2-B

PSO2-M4_S



Zworki i wewnętrzne wymiary jednostki podstawowej

6. Opis modułu 8 przekaźników zewnętrznych PSO-RE8

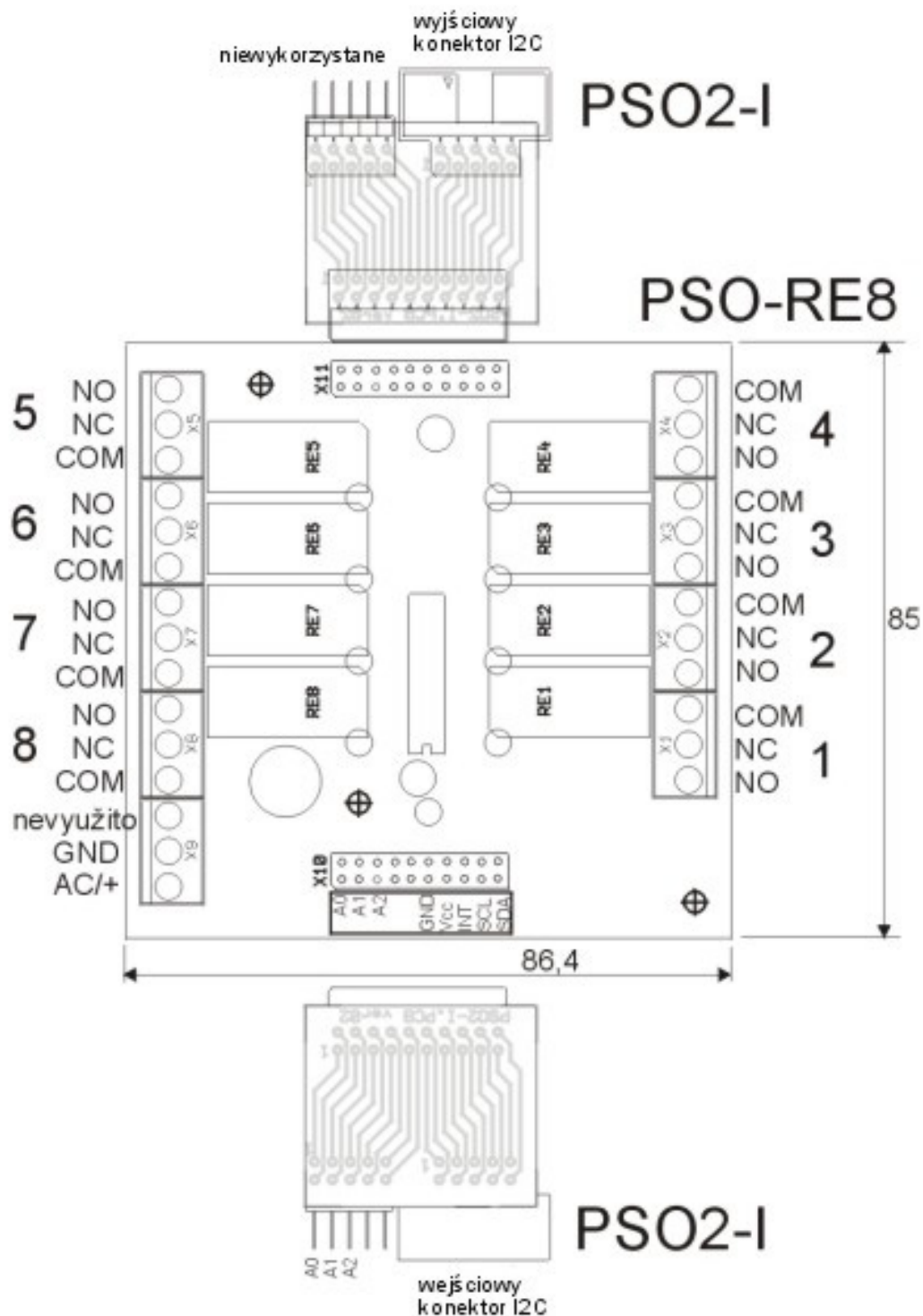
PSO-RE8 to dodatkowy moduł 8 zewnętrznych przekaźników dla jednostki podstawowej PSO2-M (wszystkie wersje). PSO-RE8 jest umieszczany w obudowie modułowej o wielkości 5 modułów (89x90x60mm), przeznaczony do umieszczenia na listwie DIN 35mm. PSO-RE8 zawiera 2 rzędy złączy śrubowych do podłączenia 8 zamków elektrycznych i zasilania, i 2 karty rozszerzające do podłączenia kabli I2C. Pierwszy kabel I2C doprowadza sygnały z PSO2-M. Drugim można wyprowadzić te sygnały na kolejne PSO-RE8, dzięki czemu można aktywować **do 16 przekaźników zewnętrznych**. Przyporządkowanie poszczególnych przekaźników do określonego kodu wykonuje się w programie **PSO2.exe**. Na module znajduje się 1 zielona i 8 żółtych kontrolki kontrolki LED. **Zielona kontrolka** świeci przy włączonym zasilaniu PSO-RE8. Aktywacja danego przekaźnika jest sygnalizowana zapaleniem **żółtej kontrolki**. Produkt jest zaopatrzony w etykietę umieszczoną z boku obudowy.

6.1. Złącza modułu PSO-RE8:

nazwa	opis
NO	Przekaźnik wyjściowy – bez zasilania rozłączony
NC	Przekaźnik wyjściowy – bez zasilania załączony
COM	Przekaźnik wyjściowy – wspólny
AC/+	Napięcie zasilające 10-30Vdc lub 10-22Vac
GND	Uziemienie

6.2. Zworka A0 na module PSO-RE8:

A0	Ustawienie modułu jako przekaźnika wyjściowego o numerach od 9 do 16
-----------	--



Zworki i wymiary wewnętrzne modułu PSO-RE8

7. Opis zdalnego czytnika kluczy PSO-TINY-B

PSO-TINY-B to urządzenie odczytujące klucze Dallas TM instalowane w dużej odległości (do 1000m) od podstawowej jednostki PSO2-M_R_. PSO-TINY-B jest produkowany w wersji do montażu na 4 śrubach M3. PSO-TINY-B zawiera 2 złącza śrubowe do podłączenia pozostałych obwodów, jeden konektor dla celów produkcyjnych i złącze J1 do podłączenia znacznika końcowego. Na czytniku znajdują się dwie kontrolki LED. **Zielona kontrolka** świeci przy podłączonym zasilaniu PSO-TINY-B. Odczytanie kodu z klucza elektronicznego jest sygnalizowane mrugnięciem **żółtej kontrolki**, sygnałem dźwiękowym i krótką aktywacją zewnętrznego sygnalizatora. Produkt jest zaopatrzony w etykietę umieszczoną z boku obudowy.

7.1. Złącza zdalnego czytnika kluczy PSO-TINY-B:

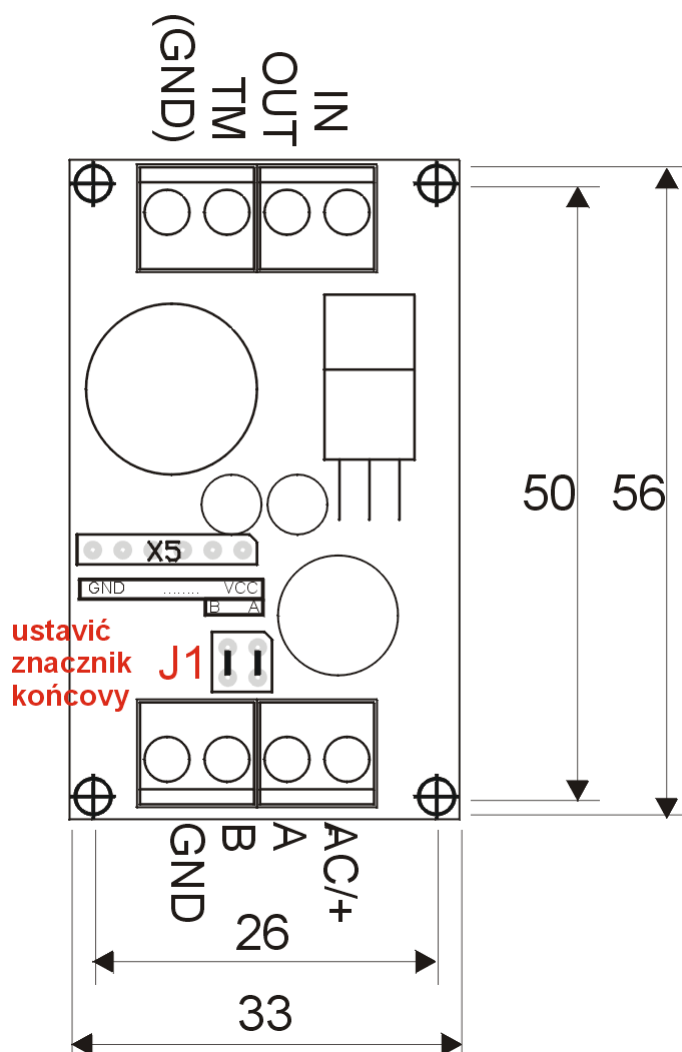
nazwa	opis
AC/+	Napięcie zasilające 10-35Vdc lub 10-24Vac
GND	Uziemienie
A	Złącze do podłączenia PSO2-M_R_
B	Złącze do podłączenia PSO2-M_R_
IN	Niewykorzystane
OUT	spíná se zemí externí signalizaci přečtení
TM	Złącze wejściowe + czytnika kluczy
(GND)	Złącze wejściowe – czytnika kluczy

7.2. Konektor i zworki PSO-TINY-B:

J1	Ustawienie znacznika końcowego na ostatnim PSO-TINY-B w sieci zdalnych czytników
A	Połącz zworkę A ze znacznikiem końcowym 220Ω
B	Połącz zworkę B ze znacznikiem końcowym 220Ω

X5 Złącze serwisowe (nie należy nic podłączać)

PSO-TINY-BS



Złącza i wymiary wewnętrzne zdalnego czytnika kluczy

8. Opis zdalnego czytnika kart PSO-TINY-P

PSO-TINY-P to urządzenie odczytujące karty zbliżeniowe Proximity 125kHz instalowane w dużej odległości (do 1000m) od jednostki podstawowej PSO2-M_R_. PSO-TINY-P jest produkowany w wersji do montażu na 4 śrubach M3. PSO-TINY-P zawiera 2 złącza śrubowe do podłączenia pozostałych obwodów, jeden konektor dla celów produkcyjnych i złącze J1 do podłączenia znacznika końcowego. Na czytniku znajdują się dwie kontrolki LED. **Zielona kontrolka** świeci przy podłączonym zasilaniu PSO-TINY-P. Odczytanie kodu z karty zbliżeniowej jest sygnalizowane mrugnięciem **żółtej kontrolki**, sygnałem dźwiękowym i krótką aktywacją zewnętrznego sygnalizatora. Produkt jest zaopatrzony w etykietę umieszczoną z boku obudowy.

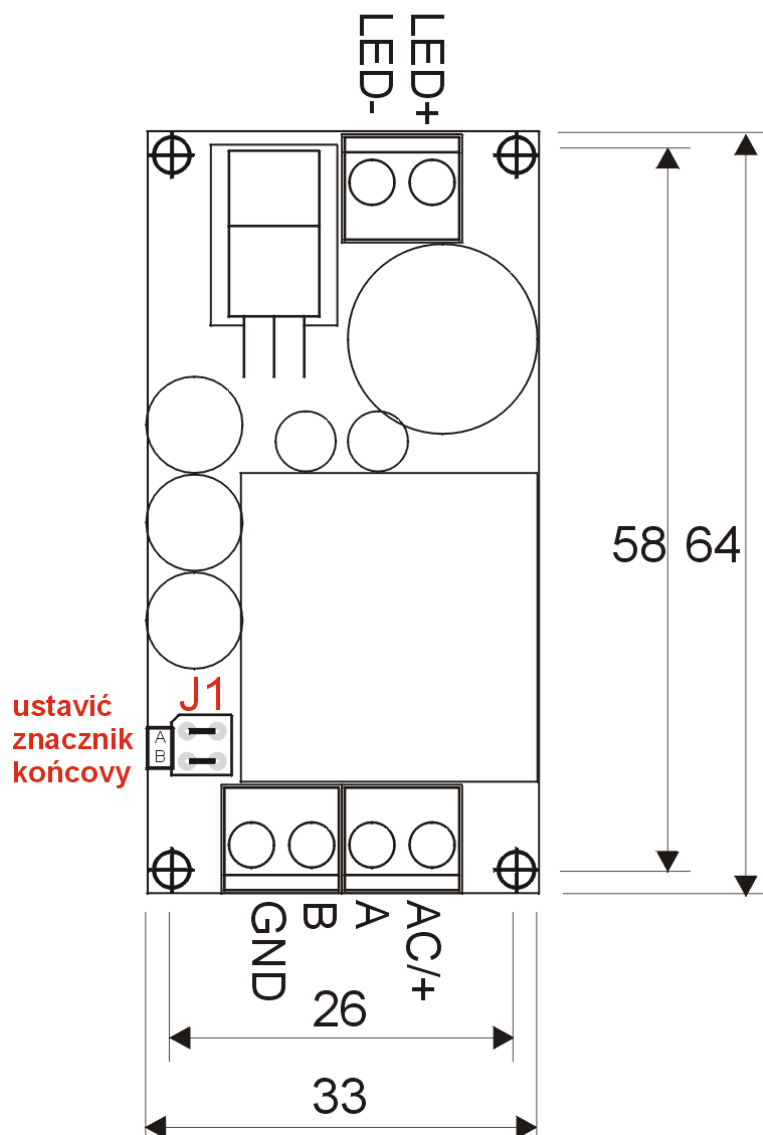
8.1. Złącza zdalnego czytnika kart PSO-TINY-P:

opis	nazwa
AC/+	Napięcie zasilające 10-22Vdc lub 10-16Vac
GND	Uziemienie
A	Złącze do podłączenia PSO2-M_R_
B	Złącze do podłączenia PSO2-M_R_
LED+	Anoda zewnętrznego LED (READ)
LED-	Katoda zewnętrznego LED (READ)

8.2. Zworki zdalnego czytnika kart PSO-TINY-P:

J1	Ustawienie znacznika końcowego na ostatnim PSO-TINY-P w sieci zdalnych czytników
A	Połącz zworkę A ze znacznikiem końcowym 220Ω
B	Połącz zworkę B ze znacznikiem końcowym 220Ω

PSO-TINY-PS



Złącza i wymiary wewnętrzne zdalnego czytnika kart

9. Opis montażu i podłączenia PSO2

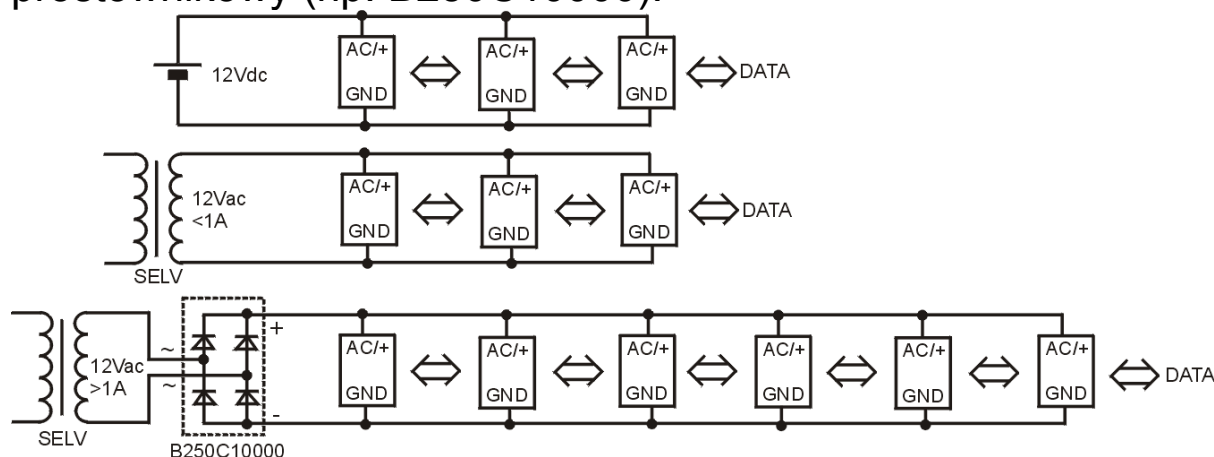
Urządzenie należy chronić przed kurzem, uszkodzeniami mechanicznymi, wodą, zakłóceniami elektromagnetycznymi odpowiednim rodzajem i umieszczeniem obudowy. Zalecamy umieszczenie obudowy z PSO2-M w bezpiecznym miejscu tak, aby uniemożliwić dostęp do urządzenia sterującego (i otwarcie zamka elektrycznego) osobom nieuprawnionym. Urządzenie jest przeznaczone dla obwodów typu **SELV**. PSO2-M umieszczamy w obudowie z rezerwą miejsca dla zakładania i zdejmowania zworek konfiguracyjnych. Podłączenie przewodów elektrycznych należy przeprowadzić według następujących kroków:

9.1. Zasilanie systemu PSO2

Do złączy **AC/+** i **GND** wszystkich komponentów systemu podłącza się zasilanie z bezpiecznego źródła **SELV** w zakresie:

Napięcie zas. PSO2-M	10-35Vdc lub 10-24Vac /50mA
Napięcie zas. PSO-RE8	10-30Vdc lub 10-22Vac /300mA
Napięcie zas. PSO-TINY-B	10-35Vdc lub 10-24Vac /50mA
Napięcie zas. PSO-TINY-P	10-22Vdc lub 10-16Vac /100mA

Wszystkie komponenty mają na wejściu jednokierunkowy prostownik, co umożliwia proste podłączenie zarówno źródła prądu stałego (bateria), jak i zmiennego (transformator). Prostowniki te jednak w przypadku zasilania AC wpływają jednostronnie na jądro transformatora i obniżają wydajność zasilacza. W przypadku zasilania większej ilości elementów systemu PSO2 (całkowity pobór większy niż 1A) za drugim uzwojeniem należy podłączyć mostek prostownikowy (np. B250C10000).



9.2. Przekazniki systemu PSO2

Na złącza **COM**, **NC**, **NO** jednostki podstawowej jest wyprowadzona jedna linia przekaznikowa. Przekaznik może łączyć i rozłączać prąd do 1A przy napięciu 24Vdc albo 48Vac przy obciążeniu ohmowym.

Jeżeli jeden przekaznik okaże się niewystarczający, możliwe jest podłączenie do jednostki podstawowej do 2 modułów PSO-RE8 przy pomocy przewodów I2C. Zworka A0 na drugim z modułów umożliwia skonfigurowanie go jako przekazników od 9 do 16. Przyporządkowanie danych przekazników do określonego kodu klucza przeprowadza się w programie **PSO2.exe**. Ustawienie czasu aktywacji jest identyczne dla wszystkich przekazników. W wyniku podłączenia PSO-RE8 nie następuje zmiana funkcjonowania głównego przekaznika w PSO2-M. Jeżeli przekazniki są w trybie przełączania (czas aktywacji=0) a kod przyłożonego klucza jest w pamięci, ale nie ma przyporządkowanego żadnego z przekazników zewnętrznych, następuje przełączenie wszystkich przekazników zewnętrznych.

Napięcie zasilające PSO-RE8 to 10 do 30V prądu stałego lub 10 do 22V prądu zmiennego. Pobór prądu jednego modułu to max. 300mA, gdy wszystkie przekazniki są załączone.

9.3. Komunikacja systemu PSO2 z PC

Na złącza **TxD**, **RxD**, **(GND)** podłączamy interfejs komunikacyjny RS232 (wersja PSO2-M2_ _) lub RS485 (wersja PSO2-M4_ _). Przy pomocy komputera PC i programu **PSO2.exe** w łatwy sposób możemy edytować pamięć kodów kluczy i prowadzić zestawienia w formie bazy danych urządzeń i osób. Program umożliwia także czytanie danych z pamięci zdarzeń PSO2-B.

Interfejs RS232 umożliwia bezpośrednie podłączenie jednej jednostki do PC zaopatrzonego w port szeregowy (porty COM1, COM2). Zasięg to tylko 2m. Jeżeli PC zaopatrzone jest w wyłącznie w port USB, konieczne jest zastosowanie przejściówki **RS232/USB**.

Na przemysłową rozdzielnicę RS485 można podłączyć do 32 jednostek podstawowych równolegle, co przy większej liczbie urządzeń czyni konfigurację programem **PSO2.exe** bardziej efektywną. Maksymalna odległość między komputerem a ostatnim PSO2-M4__ wynosi aż 1000m.

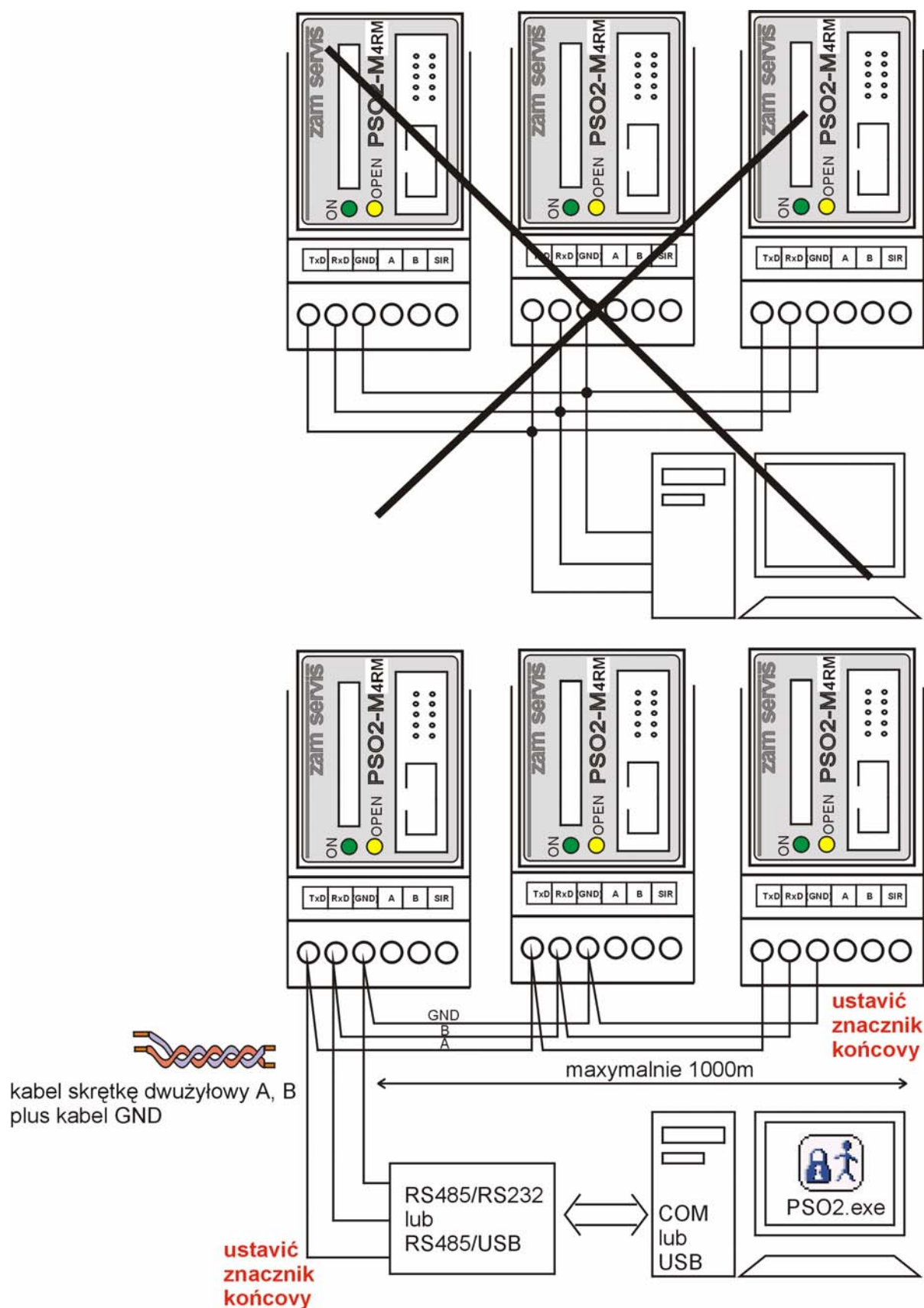
Dla prawidłowego działania sieci jednostek PSO2-M4__ na RS485 trzeba wziąć pod uwagę następujące zasady:

- a) Zastosować kabel skrętkę (UTP, STP).
- b) Zastosować tzw. *szeregową topologię* sieci.
- c) Na ostatniej jednostce podstawowej w sieci nastawić znacznik końcowy przy pomocy **zworki J2** (więcej rozdział 5.)
- d) Maksymalna długość sieci to 1000m.
- e) Każda jednostka podstawowa w sieci musi mieć inny tzw. adres sieciowy. Może on zawierać się w zakresie 0-255 i można go nastawić programem **PSO2.exe**. Domyślny adres sieciowy (nastawiany przez producenta) to 255, zatem przed dodaniem *nowej jednostki* do sieci należy upewnić się, że *istniejące jednostki* w sieci mają różne adresy w zakresie 0-254. Jeżeli zaczynamy instalację całej sieci od nowa, należy przeprowadzać konfigurację kolejnych jednostek jedna po drugiej przez tymczasowe odłączenie pozostałych jednostek od sieci.

Tzw. *szeregowa topologia* sieci oznacza podłączenie przewodu ze złącza jednego urządzenia bezpośrednio do kolejnego urządzenia (i tak dalej aż do ostatniego urządzenia w sieci) bez wytwarzania dodatkowych połączeń.

Dla komputerów PC zaopatrzonych w szeregowy port COM (RS232) należy zastosować przejściówkę **RS485/RS232**.

Jeżeli komputer posiada tylko port USB, trzeba zastosować przejściówkę **RS485/USB**. Można użyć także kombinacji przejściówek RS485/RS232 i RS232/USB.

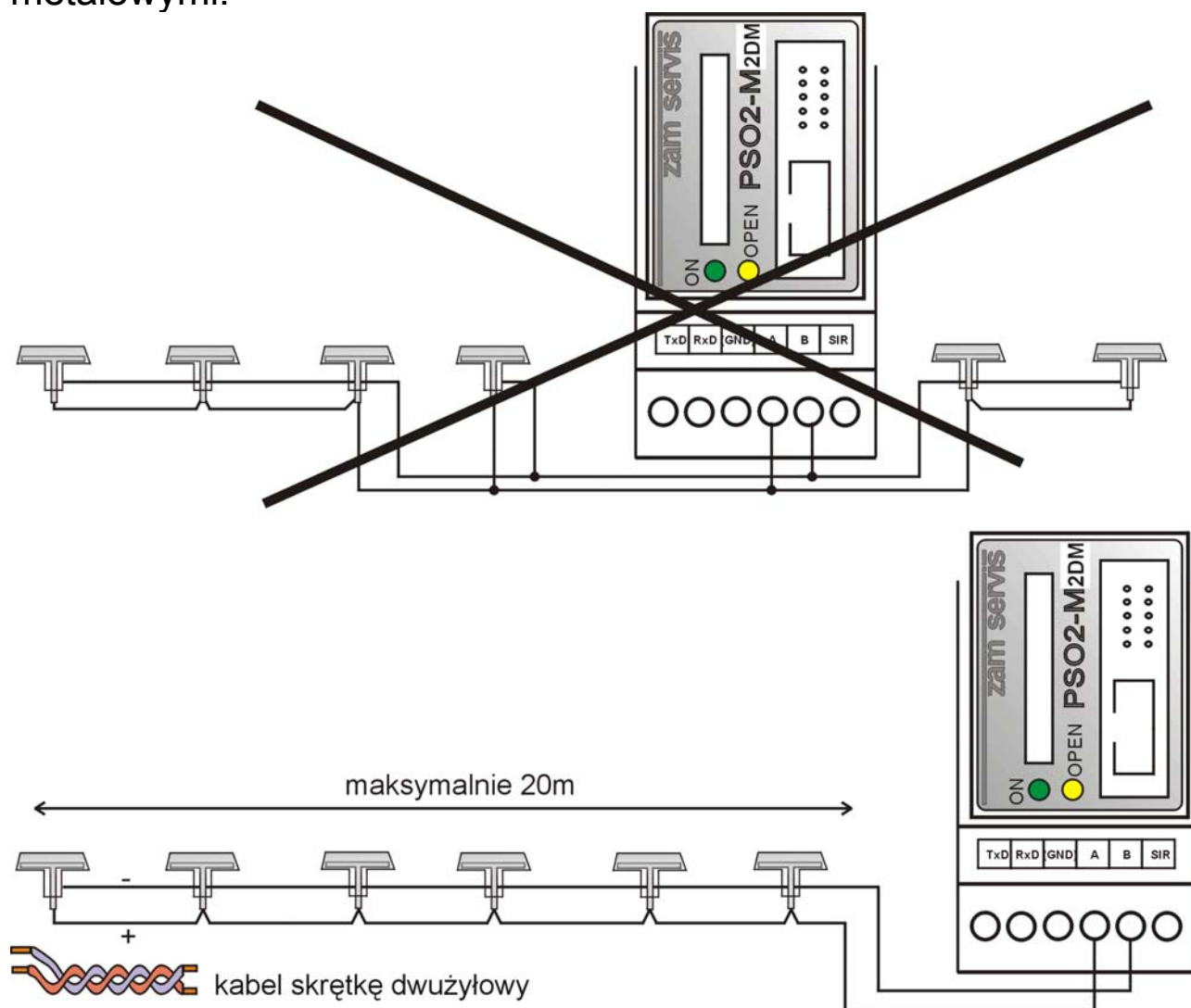


Nieprawidłowa i prawidłowe podłączenie sieci PSO2-M4_

9.4. Czytniki kluczy i kart PSO2

Na złącza **A** i **B** podłączyć należy bądź czytnik kluczy Dallas Touch Memory (dla wersji PSO2-M_D_) bądź sieć zdalnych czytników kluczy lub kart (dla wersji PSO2-M_R_).

W przypadku stosowania prostego czytnika kluczy (PSO2-M_D_) istnieje możliwość podłączenia równolegle do złączy **A** i **B** większej ilości czytników. Maksymalna odległość między jednostką podstawową a ostatnim czytnikiem kluczy to 20m. Należy zastosować kabel skrętkę dwużyłowy, UTP lub STP. Nie należy doprowadzić do styku jakiegokolwiek części czytnika z przedmiotami metalowymi.



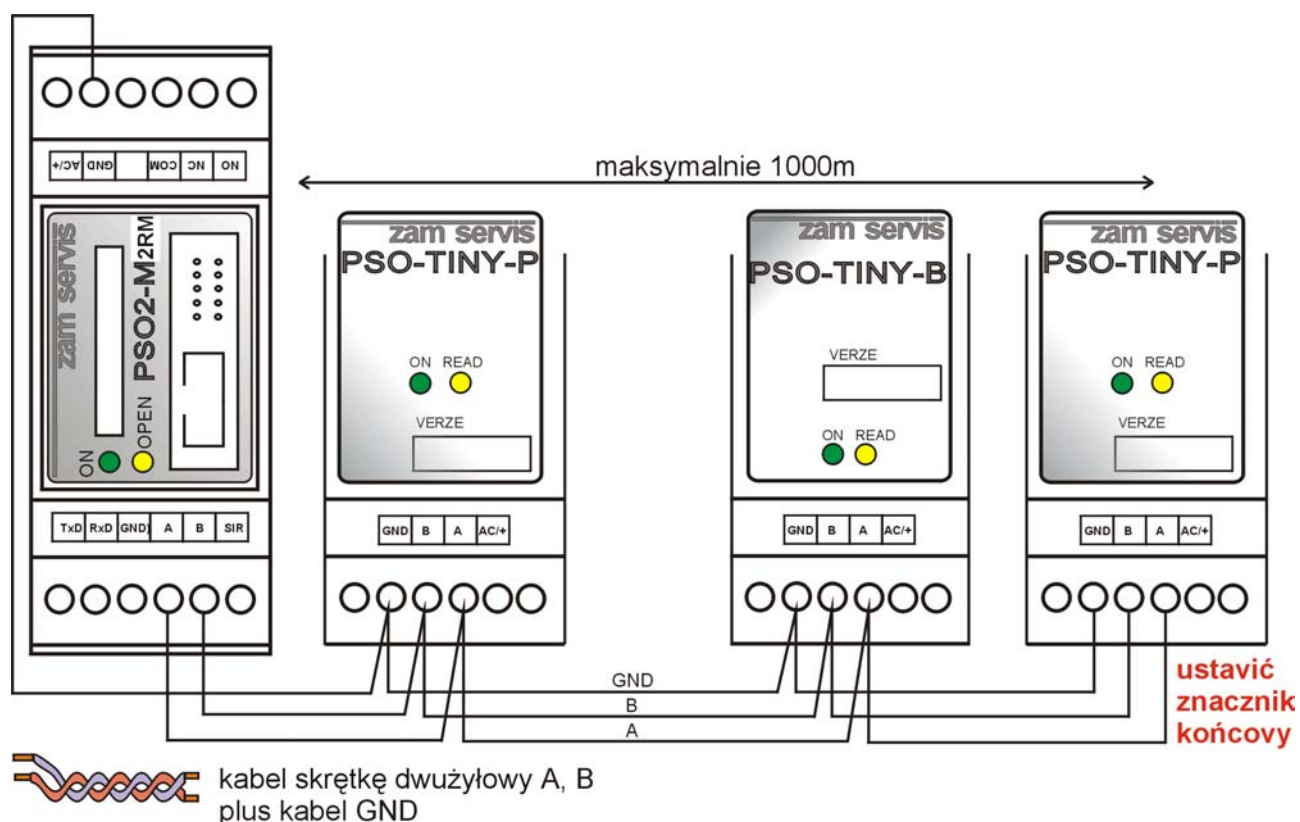
Przykłady nieprawidłowego i prawidłowego podłączenia czytników kluczy Dallas TM

Do jednostki PSO2-M_R_ (wersja dla czytników zdalnych) można podłączyć poprzez złącza **A**, **B** i **GND** do 32 czytników kluczy Dallas Touch Memory (**PSO-TINY-B**) lub czytników kart dotykowych Proximity 125kHz (**PSO-TINY-P**). Oba rodzaje czytników można łączyć w dowolne kombinacje.

Dla sieci zdalnych czytników obowiązują podobne zasady jak dla sieci jednostek podstawowych na RS485, czyli:

- Zastosować kabel skrętkę (UTP, STP).
- Zastosować tzw. *szeregową topologię* sieci.
- Na ostatnim czytniku w sieci nastawić znacznik końcowy przy pomocy **zworki J1** (więcej rozdział 7. i 8.)
- Maksymalna długość sieci to 1000m.

W sieci zdalnych czytników nie trzeba konfigurować adresów sieciowych.



Prawidłowe podłączenie sieci zdalnych czytników PSO-TINY-B i P

9.5. Pozostałe funkcje systemu PSO2

Do złączy **SIR** i **GND** jednostki podstawowej można podłączyć dodatkową sygnalizację dźwiękową lub akustyczną. Na wyjściu tym wyprowadzane jest napięcie zasilające (obciążenie max. 50mA, co zwiększa pobór prądu PSO2-M). Uruchomienie sygnalizacji nastąpi w momencie aktywacji głównego przekaźnika. Możliwe jest podłączenie LED z zastosowaniem rezystora lub sygnału dźwiękowego.

Zewnętrzna sygnalizacja w PSO-TINY-B podłączana jest do złączy **AC/+** i **OUT**. Aktywacja następuje po przyłożeniu klucza (obciążenie max. 100mA). Możliwe jest podłączenie generatora piezo lub kontrolki LED z zastosowaniem rezystora.

Zewnętrzna sygnalizacja w PSO-TINY-P podłączana jest do **LED+** i **LED-**. Można bezpośrednio podłączyć generator piezo lub LED.

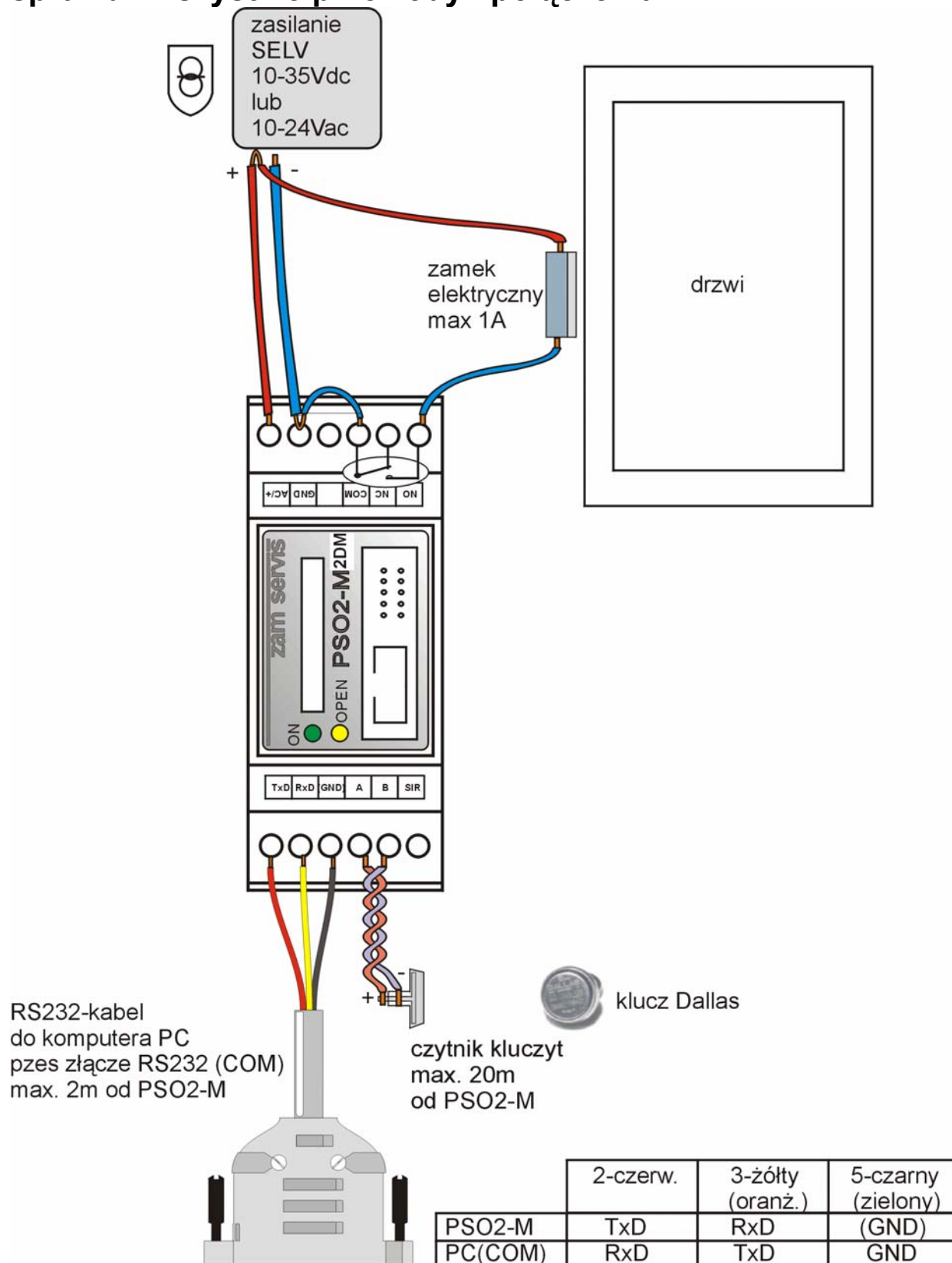
Jednostkę podstawową można rozszerzyć o kartę **PSO2-B** z wymienną pamięcią zdarzeń **MMC 64MB**, do której zapisywany jest każdy zaakceptowany kod wraz z informacją o czasie wejścia. Pojemność pamięci zdarzeń to 4 000 000 wpisów, czas przez jaki można przechowywać dane w multimedialnej karcie 64MB to co najmniej 10 lat. Dzięki oprogramowaniu **PSO2.exe**, możemy np. uzyskać informację o nieuprawnionych próbach dostępu.

Oprogramowanie może jednorazowo odczytać 100 000 wpisów. Odczytanie tak dużego zbioru trwa około 83 minut. Dane po odczytaniu mogą zostać zapisane w formacie *.csv (tekst oddzielany średnikiem) i otwarte w programie Microsoft Excel. W zestawie PSO2-B dostarczana jest jedna karta MMC, możliwe jest również zamówienie kolejnych. W przypadku stosowania karty MMC zakupionej z innego źródła, nie gwarantujemy jej kompatybilności z systemem PSO2.

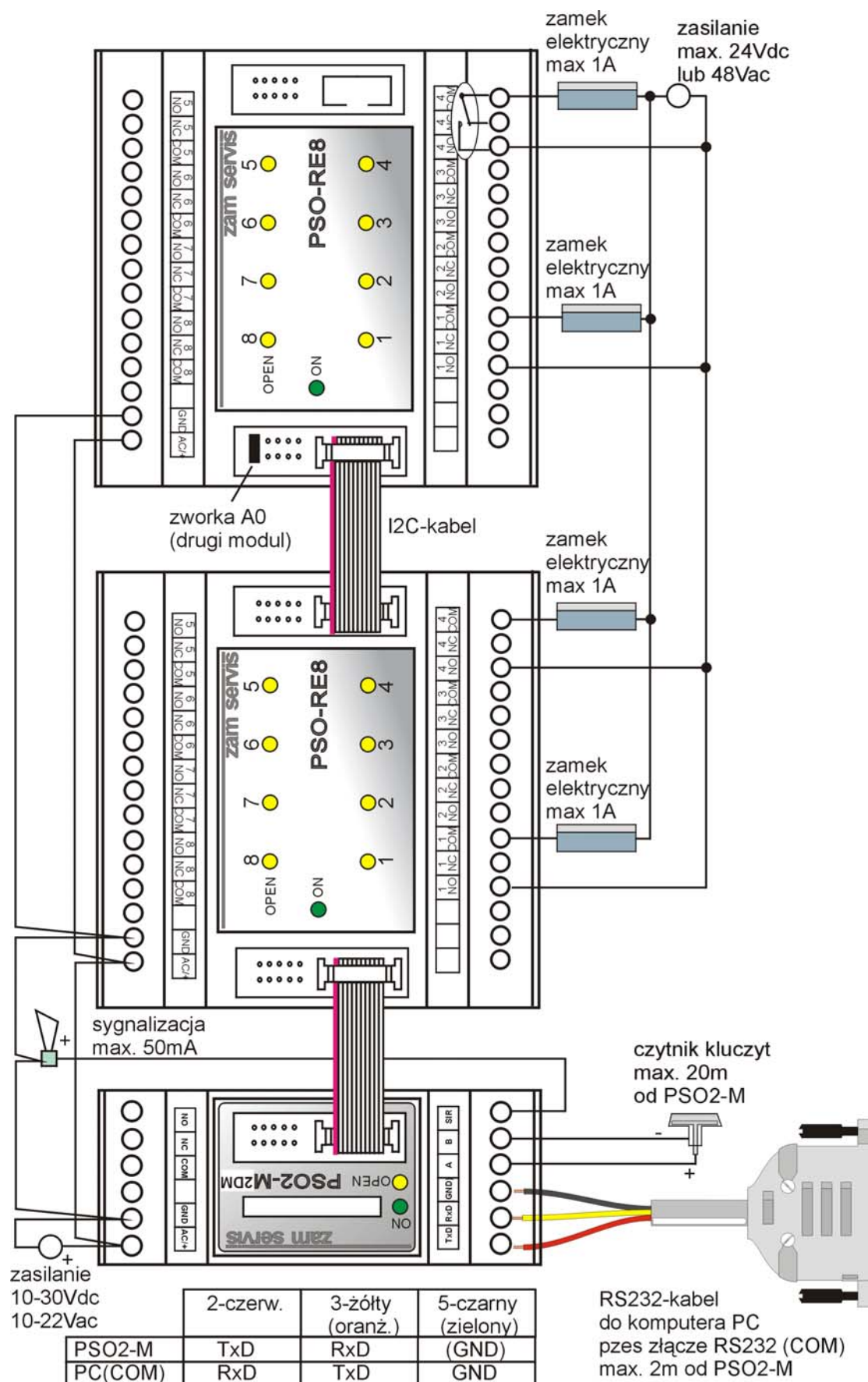
Przed pierwszym użyciem trzeba ustawić kartę w tryb zapisu za pomocą programu **PSO2.exe** i PSO2-B włożonego w PSO2-M:

1. Wybrać z menu **PSO2-B** i uruchomić opcję **Aktywacja PSO2-B**.
2. W menu wygenerować numer identyfikacyjny i zanotować go.
3. Ustawić numer pierw. zdarzenia na 1, ost. numer na 0 i zapisać.
4. W opcji „Ustawienie czasu” ustawić czas w PSO2-B.
5. Pamięć zdarzeń jest aktywna.

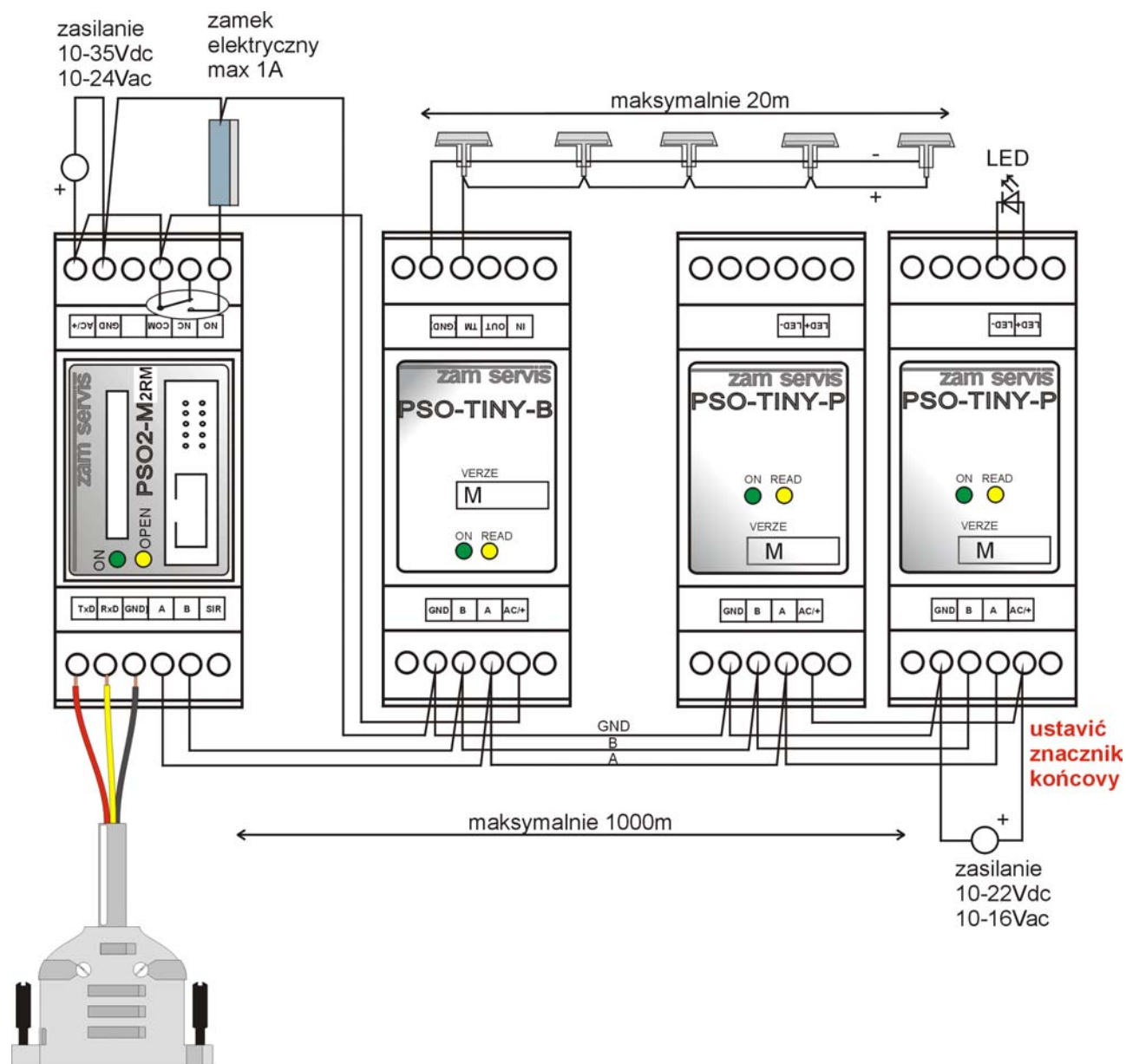
Przed pierwszym podłączeniem napięcia zasilającego do PSO2 sprawdź wszystkie przewody i połączenia.



Przykład 1



Przykład 2: Jednostka podstawowa PSO2-M2DM z RS232, z 1 czytnikiem kluczy, sygnalizacją zewnętrzną i 2 PSO-RE8.



	2-czerw.	3-żółty (oranż.)	5-czarny (zielony)
PSO2-M	TxD	RxD	(GND)
PC(COM)	RxD	TxD	GND

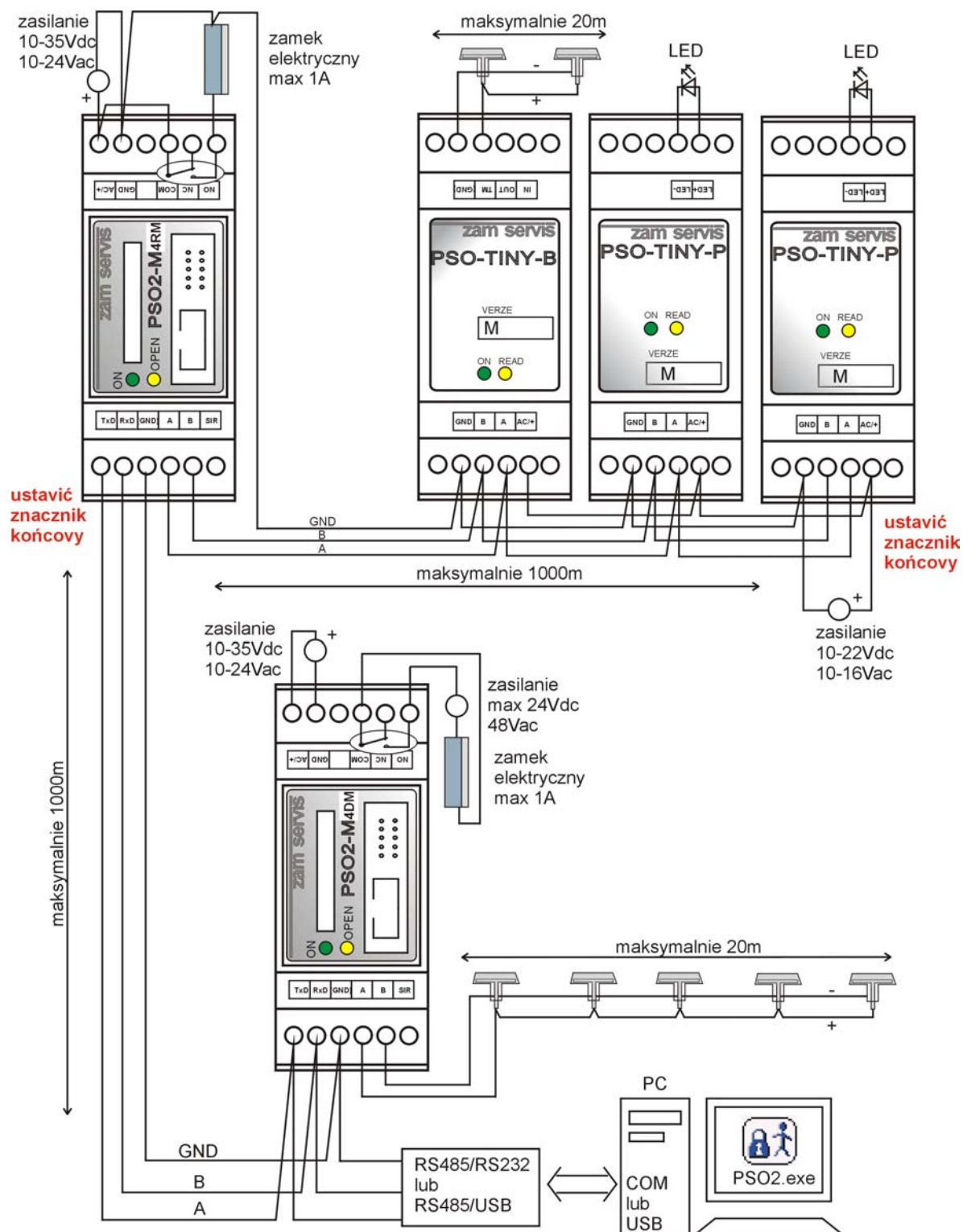
RS232-kabel
do komputera PC
przez złącze RS232 (COM)
max. 2m od PSO2-M

Przykład 3: Jednostka podstawowa PSO2-M2RM, jeden zdalny czytnik kluczy PSO-TINY-B z pięcioma czytnikami oraz zdalne czytniki kart PSO-TINY-P.

Jedno źródło zasilania jednostki podstawowej, zamka elektrycznego i PSO-TINY-B.

Drugie źródło zasilania z mniejszym napięciem dla obu czytników PSO-TINY-P.

Na ostatnim zdalnym czytniku nastawiamy zworką J1 znacznik końcowy.



Przykład 4: Podłączenie w sieci 2 różnych jednostek podstawowych na RS485.

Do jednostki PSO2-M4DM podłączono 5 lokalnych czytników kluczy.

Do jednostki PSO2-M4RM podłączono sieć zdalnych czytników.

10. Opis konfiguracji systemu PSO2

Konfiguracja jednostki podstawowej PSO2-M może przebiegać w dwóch trybach: nastawienie ręczne lub poprzez program **PSO2.exe** dla komputera PC. Konfiguracja poprzez program jest możliwa wyłącznie w wersjach wyposażonych w szeregowe złącze komunikacyjne (PSO2-M2__ a PSO2-M4__).

10.1. Ręczna konfiguracja PSO2-M

Manualna konfiguracja PSO2-M umożliwia:

- a) regulację czasu aktywacji przekaźnika lub sposobu aktywacji
- b) kasowanie pamięci kodów wraz z kodem „**master**“
- c) wpisanie kodu „**master**“
- d) wpisanie pozostałych kodów dzięki kluczowi „**master**“

Wpisywanie kodu „**master**“ i pozostałych kodów jest możliwe z dowolnego czytnika podłączonego do programowanej jednostki.

10.1.1. Regulacja czasu aktywacji przekaźnika

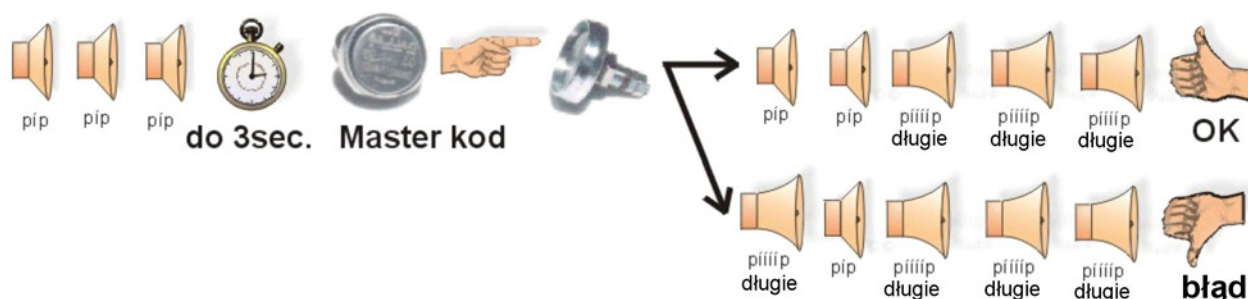
1. Jeśli jest założona zworka **ochrona**, zdejmij ją.
2. Załóż zworkę **czas**.
3. Zetknij zworkę **reset** lub odłącz i podłącz ponownie zasilanie.
4. Usłyszysz bardzo krótki sygnał oznaczający restart.
5. Po sekundzie usłyszysz dalsze 12 bardzo krótkich sygnałów.
6. Jeśli chcesz ustawić przekaźnik w trybie przełączania (wł–wył), zdejmij zworkę **czas** podczas trwania tych 12 sygnałów.
7. Jeśli chcesz nastawić określony czas aktywacji, poczekaj aż zaczną odzywać się krótkie sygnały w odstępach sekundowych.
8. Zdejmij zworkę **czas** po tylu krótkich sygnałach sekundowych ile chcesz aby trwała aktywacja przekaźnika. Możliwe jest nastawienie czasu od 1 do 254 sekund. Jeżeli nie zdejmiesz zworki w przeciągu 254 sekund przekaźnik nie będzie aktywowany.
9. Ponownie usłyszysz 12 sygnałów – system jest gotów do pracy. Ustawiony czas dotyczy również wszystkich przekaźników zewn.

10.1.2. Kasowanie pamięci kodów wraz z kodem „master“

1. Jeśli jest założona zworka **ochrona**, zdejmij ją.
2. Zakładamy zworkę **wymazanie**.
3. Zetknij zworkę **reset** lub odłącz i podłącz ponownie zasilanie.
4. Usłyszysz bardzo krótki sygnał oznaczający restart.
5. Usłyszysz 8 długich sygnałów, w czasie których możemy zdjąć zworkę **wymazanie**.
6. Po zakończeniu pamięć jest skasowana.
7. Możemy zrestartować urządzenie i zapisać nowy kod „master“ (punkt 10.1.3.).

10.1.3. Zapisanie kodu „master“

1. Po przeprowadzeniu resetu, jeżeli w pamięci nie znajduje się kod „master“, można przeprowadzić jego zapisanie. Nie może być założona zworka **ochrona**.
2. Usłyszysz 3 krótkie sygnały.
3. Następuje 3 sekundowa przerwa, podczas której przykładamy nowy kod „master“.
4. Jeśli nowy kod „master“ jest przyjęty usłyszysz 2 krótkie i 3 długie sygnały.
5. Jeżeli kod jest odrzucony usłyszysz 1 długi, 1 krótki i 3 długie sygnały.
6. System jest gotowy do wprowadzania kodów (punkt 10.1.4.).

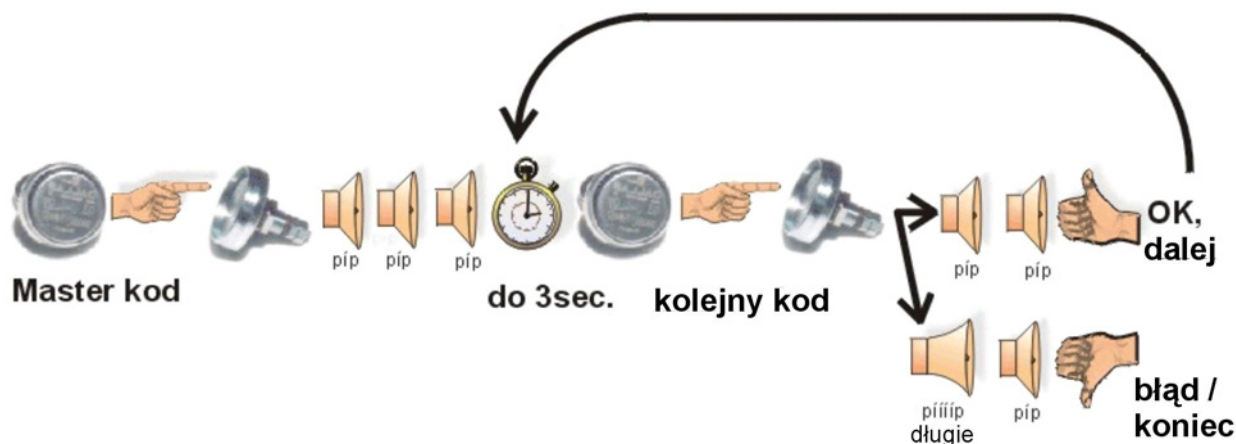


10.1.4. Zapamiętywanie kodów przy pomocy kodu „master“

1. Jeśli jest założona zworka **ochrona**, zdejmij ją.
2. W czasie pracy urządzenia przyłóż do czytnika **kod „master“**.
3. Usłyszysz 3 krótkie sygnały.
4. Następuje 3 sekundowa przerwa, podczas której przykładamy kod, który chcemy zapisać w pamięci.
5. Jeżeli nowy kod zostanie przyjęty, usłyszysz 2 krótkie sygnały.
6. Jeżeli chcesz zapamiętać kolejne klucze przejdź do punktu 4.
(Nie ma potrzeby przykładania **kodu „master“**).
7. Jeżeli nowy kod nie zostanie przyjęty lub jeżeli zakończymy dodawanie kodów usłyszemy 1 długi i 1 krótki sygnał.

Wówczas aby zapamiętać kolejne kody musimy znowu przyłożyć do czytnika **kod „master“**.

8. Jeżeli chcemy ochronić pamięć kodów przed przypadkowym skasowaniem, zakładamy zworkę **ochrona**. Zostaje zablokowana możliwość konfiguracji i zmiany kodów (także z PC).



10.2. Wymiana pamięci zdarzeń (karta MMC) w PSO2-B

1. Wyłącz zasilanie jednostki podstawowej
2. Włącz zasilanie na ok. 3 sekundy
3. Wyłącz zasilanie
4. Wyjmij kartę z konektora i włóż nową kartę MMC 64MB
5. Włącz zasilanie

11. Instrukcja obsługi

Po przyłożeniu zaprogramowanego klucza elektronicznego do czytnika dochodzi do jego analizy a przekaźnik włącza odpowiedni obwód elektryczny – na przykład zamek elektryczny. Włączenie przekaźnika sygnalizuje **żółta kontrolka LED**.

Jeżeli tak się nie dzieje należy sprawdzić zasilanie sygnalizowane przez **zieloną kontrolkę LED**. Jeżeli kontrolka świeci, a wiemy że dany klucz był wpisany do pamięci należy przeprowadzić serwis według instrukcji lub skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

12. Instrukcja serwisowania

Serwis urządzenia to przede wszystkim odpowiednie testy urządzenia i kontrola własności elektrycznych.

Zalecamy wyczyszczenie wewnętrznych styków czytnika kluczy, oraz usunięcie kurzu spomiędzy wewnętrznego i zewnętrznego styku.

Awarię urządzenia usuwa producent lub autoryzowana organizacja za pośrednictwem osoby z odpowiednimi kwalifikacjami elektrotechnicznymi.

13. Warunki gwarancji

Gwarancja jest udzielana na okres 24 miesięcy. Muszą przy tym zostać spełnione wszystkie wymogi odnośnie podłączeń i obsługi przedstawione w instrukcji. Na klucze elektroniczne udzielana jest 6-miesięczna gwarancja. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych i elektrycznych urządzenia lub kluczy elektronicznych.

14. Zamówienia

W zamówieniu należy umieścić pełną nazwę produktu z określeniem typu (więcej rozdział 4. Oznaczenie komponentów PSO2) i liczbą sztuk:

Dla kluczy Dallas TM należy dokonać specyfikacji typu:

- z obudową metalową (standard),
- obudowa z masy plastycznej określonego koloru.

Jeżeli dodatkowo częścią dostawy mają być przewody (skrętka), należy określić ich długość.

Jeżeli w zamówieniu nie zostanie dokładnie określony typ urządzenia PSO2-M, będzie dostarczone:

- ✓ Instrukcja obsługi,
- ✓ Jednostka PSO2-M2DM
- ✓ Czytnik kluczy
- ✓ Zaprogramowany klucz „master“

Części są dostarczane bez opakowania.

Przy transporcie wszystkich części należy minimalizować możliwe wstrząsy i uderzenia.

Przechowywać w suchych pomieszczeniach w temperaturze 0 do 40°C w jednej warstwi.

Części zamienne:

- ✓ Czytnik kluczy
- ✓ Obudowa PSO2
- ✓ Elektronika PSO2

15. Powiązane normy, przepisy, dokumenty.

EMC:

ČSN EN 50130-4

ČSN EN 60439-1

LVD:

ČSN EN 60950-1

16. Parametry techniczne

Napięcie zasilające PSO2-M	10-35Vdc lub 10-24Vac /50mA
Napięcie zas. PSO-RE8	10-30Vdc lub 10-22Vac /300mA
Napięcie zas. PSO-TINY-B	10-35Vdc lub 10-24Vac /50mA
Napięcie zas. PSO-TINY-P	10-22Vdc lub 10-16Vac /100mA
Liczba czytników	1-32, całkowita liczba zależy od konkretnej aplikacji, okablowania, zakłóceń zewnętrznych, itd.
Kontakty wyjściowe	Przełącznik przełączający 24Vdc lub 48Vac /1A (obciążenie ohmowe).
Wymiary PSO-RE8	89mmx90mmx60mm
PSO2-M, PSO-TINY-B i P	36mmx90mmx60mm
Obudowa	IP 20 (bez obudowy IP 00)
Rodzaj ochrony	SELV
Temperatura otoczenia	-20°C do + 50°C
Waga	0,2 kg
Maksymalna odległość ostatniego czytnika od PSO2-M_D_	20m w zależności od konkretnej aplikacji, okablowania, zakłóceń zewnętrznych, itd.
Maksymalna odległość ostatniego zdalnego czytnika od PSO2-M_R_	1000m w zależności od konkretnej aplikacji, okablowania, zakłóceń zewnętrznych, itd.
Promień przewodów łącz.	0,5-1,5mm ²

17. Producent

ZAM-SERVIS s.r.o. Křišťanova 1116/14, 702 00 Ostrava-Přívoz

IČO: 60 77 58 66

DIČ: CZ60775866

Firma jest wpisana do rejestru handlowego w Urzędzie
Wojewódzkim w Ostrawie, oddział C, wkładka 6878

Tel.: + 420 / 596 135 422

Fax: + 420 / 596 135 425

e-mail: zam@zam.cz

18. Serwis

Serwis jest prowadzony przez producenta lub autoryzowaną organizację.

19. Likwidacja



Urządzenie nie zawiera komponentów niebezpiecznych dla środowiska. Jest zaliczone do kategorii odpadów „0”, grupa „20”. Likwidację przeprowadza producent

Niniejszą instrukcję obsługi należy zachować z produktem przez cały czas jego funkcjonowania.

