

Czytnik dedykowany RCP78AR



IOT - Instrukcja Obsługi - Informacja Techniczna
Aktualizacja 2013-01-10 10:40



www.lep.pl biuro@lep.pl
32-300 Olkusz, ul. Wspólna 9, tel/fax (32) 754 54 54, 754 54 55

INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. PRZEZNACZENIE

Czytnik RCP78AR (RFID) obsługuje identyfikatory bezstykowe i jest przeznaczony do pracy w systemie rejestracji czasu pracy i kontroli dostępu RCPX8 (patrz przykładowy schemat na końcu instrukcji).

Czytnik przeznaczony jest do rejestrowania jednego typu zdarzenia: np. wejścia. O tym jaki typ zdarzenia rejestruje czytnik decyduje operator systemu konfigurując czytnik z poziomu programu komputerowego.

Czytnik RCP78AR jest odporny na działanie czynników atmosferycznych (jest całkowicie wodoodporny), stąd możliwość instalowania wewnątrz i na zewnątrz budynku. Właściwe zainstalowanie czytnika uniemożliwia jakikolwiek dostęp i penetrację wnętrza urządzenia przez niepowołane osoby.

2. UŻYTKOWANIE

Rejestracja zdarzeń. Pracownik posiadający identyfikator - transponder w celu rejestracji zdarzeń lub uruchomieniu dostępu do pomieszczeń lub urządzeń powinien:

1. Sprawdzić czy na wyświetlaczu czytnika wyświetlana jest aktualna godzina. Uwaga - co 10 sekund na wyświetlaczu w zamiast godziny wyświetlana jest data: kolejno „rr” , „mm” „dd” - gdzie „rr” oznacza dwie ostatnie cyfry roku, „mm” nr miesiąca a „dd” nr dnia.
2. Sprawdzić czy na czytniku świeci się właściwy LED, odpowiadający zdarzeniu jakie się chce zarejestrować (LED czerwony - wyjście, LED zielony - wejście, LED żółty - wyjście służbowe)
3. Zbliżyć identyfikator do czytnika w oznaczonym grafiką miejscu na naklejce czołowej.
4. Zobaczyć na wyświetlaczu swój numer identyfikatora (pracownika) poprzedzony literą C oraz usłyszeć sygnał dźwiękowy (trójpisk) - te dwie informacje potwierdzają zarejestrowanie zdarzenia w czytniku.
5. Jeżeli do czytnika podłączone jest urządzenie typu rygiel, przekaźnik, itp. w zależności od ustawionego okresu działania tego urządzenia dodatkowo słyszany będzie w czytniku sygnał przerywany.

UWAGA!!! Właściwe obliczanie czasu wyjść służbowych (przebywanie pracownika poza terenem firmy z jednoczesnym zaliczeniem do czasu pracy) wymaga aby po zarejestrowaniu zdarzenia **WS** przy wyjściu przy powrocie zarejestrować zdarzenie **WE** (wejście).

*Przykład poprawnej sekwencji zdarzeń: **WE** - **WS** - **WE** - **WY** - oznacza kolejno, że pracownik wszedł do firmy, wyszedł służbowo, powrócił do firmy a następnie wyszedł z firmy tego dnia ostatecznie. Obliczony czas pracy będzie wynikał z pierwszego **WE** i ostatniego **WY** z obliczeniem interwału od **WS** do **WE** jako czasu wyjścia służbowego.*

Zdarzenia wynikające ze zbliżania kolejnych transponderów mogą być rejestrowane z częstością około jednego zdarzenia na sekundę, jednak dla pewności, że zdarzenie zostało rzeczywiście wpisane (trójpisk i wyświetlenie numeru) zaleca się stosowanie 3 sekundowych odstępów.

Ustawienie czytnika do pracy. Pracownik odpowiedzialny za obsługę i kontrolę pracy systemu powinien postępować zgodnie z instrukcją obsługi programu RCP58.

3. KONSERWACJA

Czytniki w trakcie eksploatacji nie wymagają czynności konserwacyjnych. Obudowy czytników można czyścić łagodnymi detergentami.

4. DEKLARACJA CE/EC**DEKLARACJA ZGODNOŚCI****Producent wyrobu:**

LEP Maciej Kluczewski, ul. Wspólna 9, 32-300 Olkusz

Wyrób:

Czytnik dedykowany RCP78AR

Opis wyrobu: Czytnik RCP78AR (RFID) obsługuje identyfikatory bezstykowe i jest przeznaczony do pracy w systemie rejestracji czasu pracy i kontroli dostępu RCPX8. Czytnik przeznaczony jest do rejestrowania jednego wybranego rodzaju zdarzeń: WE - wejścia / WY - wyjścia / WS - wyjścia służbowego lub kontroli dostępu.

Wyrób jest zgodny z dokumentami normatywnymi:

89/336/EEC - Electromagnetic Compatibility

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 kwietnia 2003r. w sprawie dokonywania oceny zgodności aparatury z zasadniczymi wymaganiami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej oraz sposobu jej oznakowania (Dz. U. Nr 90, poz. 848)

Wyrób spełnia wymagania norm:

EN 55022:1998+A1:2000

EN 50130-4:1995+A1:1998

Olkusz, dn. 16 września 2011r.

Dyrektor Firmy Maciej Kluczewski



INFORMACJA TECHNICZNA

5. DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania:	12V DC (10÷15V)
Pobór prądu:	100mA
Temperatura pracy:	-20°C do +40°C
Wilgotność względna:	wodoodporny
Wyjście RYG:	12V DC - 1000mA max
Czas sterowania RYG:	od 0 do 30 sek.
Max ilość zdarzeń:	42 tyś.
Ilość obsługiwanych identyfikatorów w systemie:	999 szt.
Transmisja danych do PC:	RS-485
Bateria (podtrzymanie zegara):	3V (np. CR 2032)
Wyświetlacz:	LED, 4 znaki po 7 segmentów
Wskaźniki:	3 diody LED, sygnalizator akustyczny Trójpisk - potwierdzenie wpisu zdarzenia Pisk przerywany - na czas sterowania RYG LED czerwony - wyjście LED zielony - wejście LED żółty - wyjście służbowe
Masa:	190g ± 10g
Obudowa:	tworzywo sztuczne w kolorze szarym lub czarnym
Wymiary:	190 x 60 x 18 mm
Typ obsługiwanej transpondera:	125kHz - standard UNIQUE

6. BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

Czytnik RCP78AR jest całkowicie wodoodporny a wąska, estetyczna obudowa z tworzywa sztucznego, jest przystosowana do zawieszenia na ścianie lub bezpośrednio na framudze drzwi. Czytnik wyposażony jest w elektroniczny układ mikroprocesorowy. Posiada wbudowany zegar czasu rzeczywistego z podtrzymaniem zasilania. Dostępne są dwa kolory obudowy: jasno szara i czarna. Ścianka czołowa czytnika wyposażona jest w czteroznakowy wyświetlacz, diodę sygnalizacyjną LED (sygnalizującą rodzaj rejestrowanego zdarzenia), oraz oznakowanie do którego należy zbliżyć identyfikator (transponder) w celu zarejestrowania zdarzenia.

Właściwie zainstalowany czytnik sygnalizuje poprawną pracę: wyświetlaniem bieżącego czasu: godzina i minuty oraz w odstępach około 10sek kolejno zmieniających się cyfr oznaczających rok, miesiąc, dzień a także świeceniem kontrolki - LED (kolor - w zależności od typu rejestrowanego zdarzenia). Wyjątek stanowi przypadek ustawienia w konfiguracji czytnika funkcji: WW „włączony wyświetlacz” na NIE - wyświetlacz będzie ciemny aż do momentu zbliżenia transpondera - wyświetli się wtedy jedynie nr identyfikatora.

Zarejestrowanie zdarzenia następuje wówczas jeżeli do środkowej części obudowy czytnika zbliżymy uprawniony transponder. Potwierdzeniem wpisu zdarzenia do pamięci czytnika jest krótki sygnał dźwiękowy (tzw. trójpisk), oraz wyświetlenie na wyświetlaczu czytnika numeru pracownika (liczby od 1 do 999 poprzedzonej literką c). Wyświetlenie na wyświetlaczu ciągu znaków w postaci c---- oznacza brak uprawnień w czytniku zbliżanego danego identyfikatora. Brak reakcji czytnika na zbliżany identyfikator może oznaczać uszkodzenie czytnika lub identyfikatora, zbyt bliskie sąsiedztwo innego czytnika RCP78AR lub metalowych przedmiotów wprowadzających zakłócenia w propagacji fal radiowych emitowanych przez czytnik. Zdarzenia wynikające ze zbliżania kolejnych transponderów mogą być rejestrowane z częstością około jednego zdarzenia na sekundę, jednak dla pewności, że zdarzenie zostało rzeczywiście wpisane (trójpisk i wyświetlenie numeru) zaleca się stosowanie 3 sekundowych odstępów. Czytnik kontroluje dostęp do pomieszczeń uruchamiając np. zamek elektryczny w drzwiach oraz rejestrując zdarzenia wejścia / wyjścia pracowników. W czasie, w którym jest sterowany zamek drzwi czytnik emituje sygnał

dźwiękowy. Pamięć czytnika umożliwia zapisanie 42000 zdarzeń. W konfiguracji czytnika można ustawić 12 przedziałów w ciągu doby, w których czytnik zmienia automatycznie swoją aktywność - można w ten sposób umożliwić z automatu dostęp do pomieszczenia w wybranym przedziale czasu.

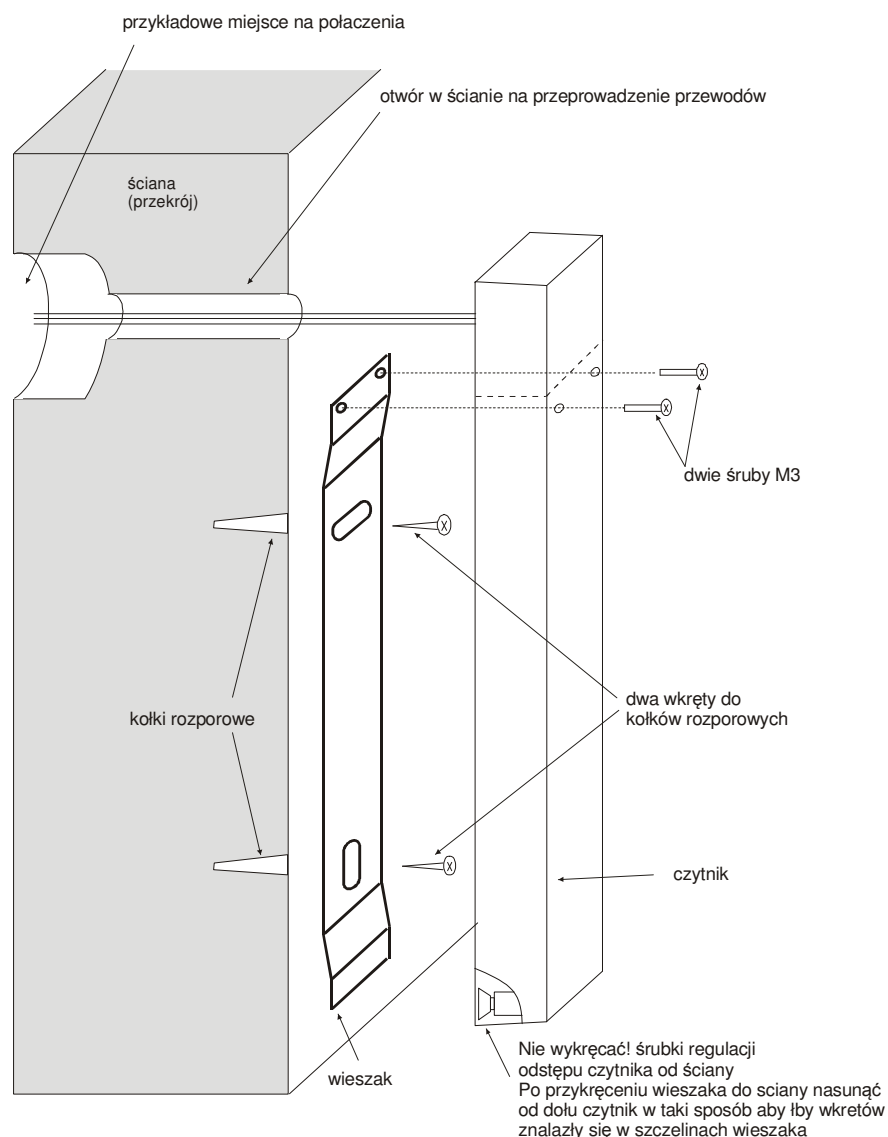
7. INSTALOWANIE

Czytnik powinien być zainstalowany w sąsiedztwie kontrolowanego przejścia lub w miejscu dostępnym dla pracowników, dla których istnieje potrzeba rejestracji czasu pracy. Jeżeli czytnik łączy te dwie funkcje to naturalnym miejscem jego zainstalowania jest ściana przed drzwiami wejściowymi do Firmy. Przy instalacji większej ilości czytników należy zachować pomiędzy nimi co najmniej 15cm odległość. Po zainstalowaniu czytnika należy go podłączyć posługując się jednym ze schematów połączeń systemu RCPX8.

Podłączenia elektryczne należy wykonywać przy wyłączonym napięciu zasilania.

Instalacji czytnika należy dokonać według poniższego schematu i rysunku montażu:

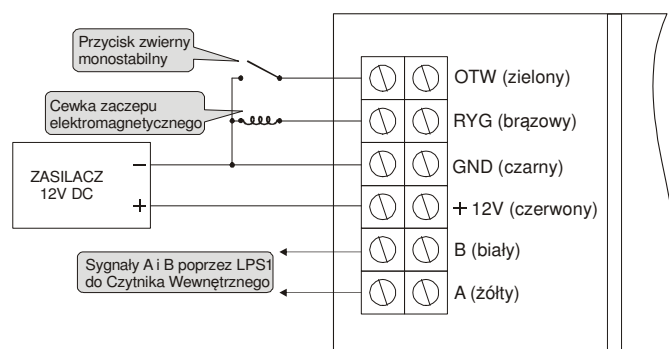
1. Wyciągnąć czytnik z opakowania.
2. Odkręcić wieszak przymocowany do obudowy czytnika za pomocą dwóch śrub M3.
3. Wybrać lokalizację czytnika, mając na uwadze aby był on dostępny dla pracowników dla których przewidziano rejestrację czasu pracy (kontroli dostępu) Przymocować do podłoża wieszak czytnika (np. za pomocą wkrętów, kołków rozporowych).



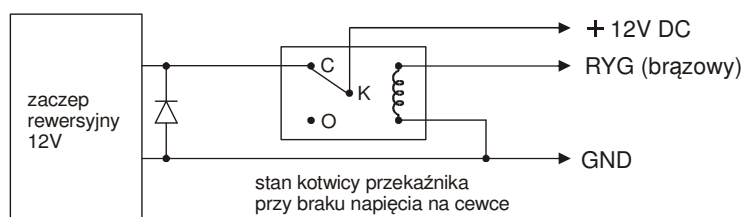
rys1. sposób montażu czytnika RCP78AR

4. Podłączyć czytnik do systemu RCPX8 zgodnie ze schematami zamieszczonymi w pkt. 9. Funkcje wyprowadzeń czytnika są opisane na naklejce wewnątrz czytnika a ich dokładny opis znajduje się w następnym podpunkcie niniejszego rozdziału.

Dla zapewnienia wodoodporności czytnika połączenia najlepiej wykonać po drugiej stronie ściany (w miejscu niedostępnym dla wody). Dołączoną do czytnika kostkę łączeniową można pociąć na pojedyncze segmenty i w ten sposób łączenie bez trudu mieści się wewnątrz nawet najwęższych dostępnych korytek kablowych. W razie konieczności połączenia można wykonać w specjalnej komorze w górnej części obudowy czytnika - wówczas należy skrócić kable połączeniowe. Zalecane jest, aby połączenia wykonywać poza czytnikiem - w przypadkach awaryjnych diagnoza podłączeń nie wymaga zerwania naklejki.



rys 2. podłączenia czytnika RCP78AR z klasycznym zaczepek elektromagnetycznym



rys 2a. podłączenia rygla rewersyjnego z użyciem przekaźnika pośredniczącego (cewka 12V styki minimum 2A) UWAGA Na wyprowadzeniach rygla rewersyjnego bezwzględnie należy zainstalować diodę prostowniczą minimum 1A.

5. Opis wyprowadzeń i odpowiadające im kolory przewodów:

zielony: OTW - wejście zewnętrznego przycisku monostabilnego otwierania drzwi - drugie wyprowadzenie przycisku należy podłączyć do minusa zasilania czytnika

brązowy: RYG - wyjście do sterowania zaczepek elektromagnetycznym (zamkiem elektrycznym), przekaźnikiem, itp. Uwaga - w czytniku 78AR nastąpiła zmiana sterowania zaczepek w stosunku do czytnika 78R. Obecnie cewka zaczepek jest na stałe podpięta do minusa zasilania - wyjście RYG podaje na cewkę plus zasilania!

czarny: GND - zasilanie czytnika (-)

czerwony: +12V - zasilanie czytnika (+)

biały: B - podłączenie przewodu B linii RS485

żółty: A - podłączenie przewodu A linii RS485

Uwaga - zamiana przewodów A i B spowoduje brak komunikacji z czytnikiem

6. Po przykręceniu wieszaka do podłoża nasunąć od dołu czytnik w taki sposób aby łby wkrętów znalazły się w szczelinach wieszaka. Dla lepszego dolegania plastikowej obudowy czytnika do podłoża można doregulować stopień wkręcenia wkrętów.
7. Docisnąć czytnik do podłoża (zwracając uwagę aby przewody połączeniowe nie wystawały poza obudowę czytnika oraz aby ich nie uszkodzić).
8. Przykręcić obudowę czytnika do wieszaka za pomocą wykręconych śrub M3 (pkt. 2)
9. Sprawdzić poprawność funkcjonowania czytnika zgodnie z instrukcją obsługi programu RCP58 a następnie nakleić naklejkę czołową (UWAGA! W pierwszym okresie funkcjonowania systemu RCPX8 zaleca się pracę czytnika bez naklejki czołowej).

8. URZĄDZENIA WSPÓŁPRACUJĄCE

1. **Identyfikatory zbliżeniowe** - imienne, personalne transpondery bezstykowe w postaci karty lub breloka. Transponder posiada zakodowany wewnętrznie przez producenta niepowtarzalny kod. Każdy pracownik posiada jeden identyfikator. Każdy identyfikator, a więc i pracownik, posiada numer w systemie na podstawie którego jest identyfikowany (skojarzenie kodu transpondera z przydzielonym pracownikowi numerem w systemie).

2. **Konwerter RCP78WU (USB)** lub **Konwerter RCP78WR (RS232)** obsługuje identyfikatory bezstykowe i jest przeznaczony do pracy w systemie rejestracji czasu pracy i kontroli dostępu RCPX8 (patrz przykładowy schemat instalacji).

W systemie RCPX8 pełni trzy funkcje: po pierwsze umożliwia wprowadzanie kodów osobowych identyfikatorów zbliżeniowych do bazy danych systemu, po drugie pośredniczy w komunikacji między komputerem a siecią czytników (konwersja USB lub RS232 na RS485) oraz po trzecie zapewnia izolację galwaniczną pomiędzy komputerem a siecią czytników.

3. **Konwerter sieciowy RCP48LS** jest opcjonalnym składnikiem systemu RCPX8. Umożliwia integrację czytników systemu RCPX8 zainstalowanych w oddalonych od siebie miejscach lub obiektach firmy z wykorzystaniem lokalnej sieci komputerowej. Konfiguracja konwertera RCP48LS umożliwia również komunikację z czytnikami za pośrednictwem sieci Internet.

4. **Przyłącze ściennie typu LPS1** służy do tworzenia połączeń w systemie RCPX8 (patrz przykładowy schemat instalacji), umożliwiając jednocześnie podłączenie do systemu zasilacza ZN12V/500mA lub LZB40V.

5. **Zasilacz ZN12/500** przeznaczony jest do zasilania systemu RCPX8 zbudowanego z maksymalnie 4 czytników dedykowanych (+ 1 konwerter) w których nie wykorzystuje się wyjścia RYGIEL.

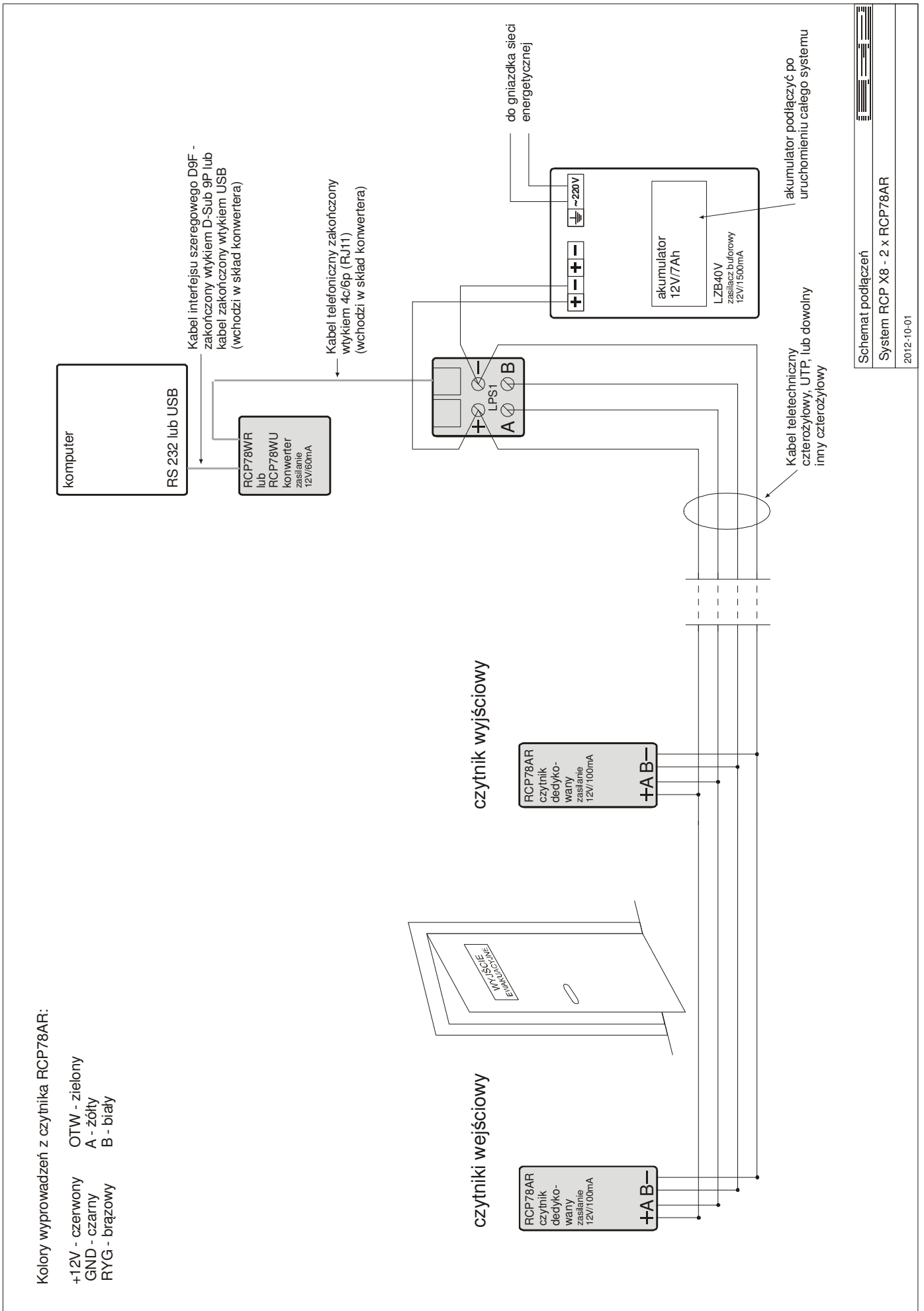
6. **Zasilacz buforowy typu LZB40V** przeznaczony jest do zasilania systemów oraz pojedynczych urządzeń o znamionowym napięciu zasilania 12V DC. W systemie RCPX8 stanowi źródło bezprzerwowego zasilania wystarczające do systemu opartego na 10 czytnikach (+ 1 konwerter). Rodzaj zasilacza i ich ilość zależy od struktury systemu. Zasilacz posiada zabezpieczenie zwarciove, przeciążeniowe i termiczne oraz wyposażony jest w układ sygnalizacyjny, charakteryzujący aktualny tryb pracy (także ewentualne awarie). Możliwość zainstalowania akumulatora 12V/7Ah pozwala na pracę systemu od kilku do kilkunastu godzin w przypadku przerwy zasilania w sieci 230V.


7. **Rygiel elektromagnetyczny**. W przypadku realizacji kontroli dostępu na teren firmy a także do pomieszczeń firmy konieczne staje się zainstalowanie rygla (zaczepu) elektromagnetycznego, sterowanego z czytnika dedykowanego zainstalowanego na zewnątrz pomieszczenia w pobliżu drzwi wejściowych. Bezpośrednio z czytnika dedykowanego można sterować zaczepem o napięciu 12V DC lub AC i maksymalnym poborze prądu 1A. Przy użyciu przekaźnika pośredniczącego 12V czytnik może sterować ryglami rewersyjnymi.

RYSUNKI I SCHEMATY

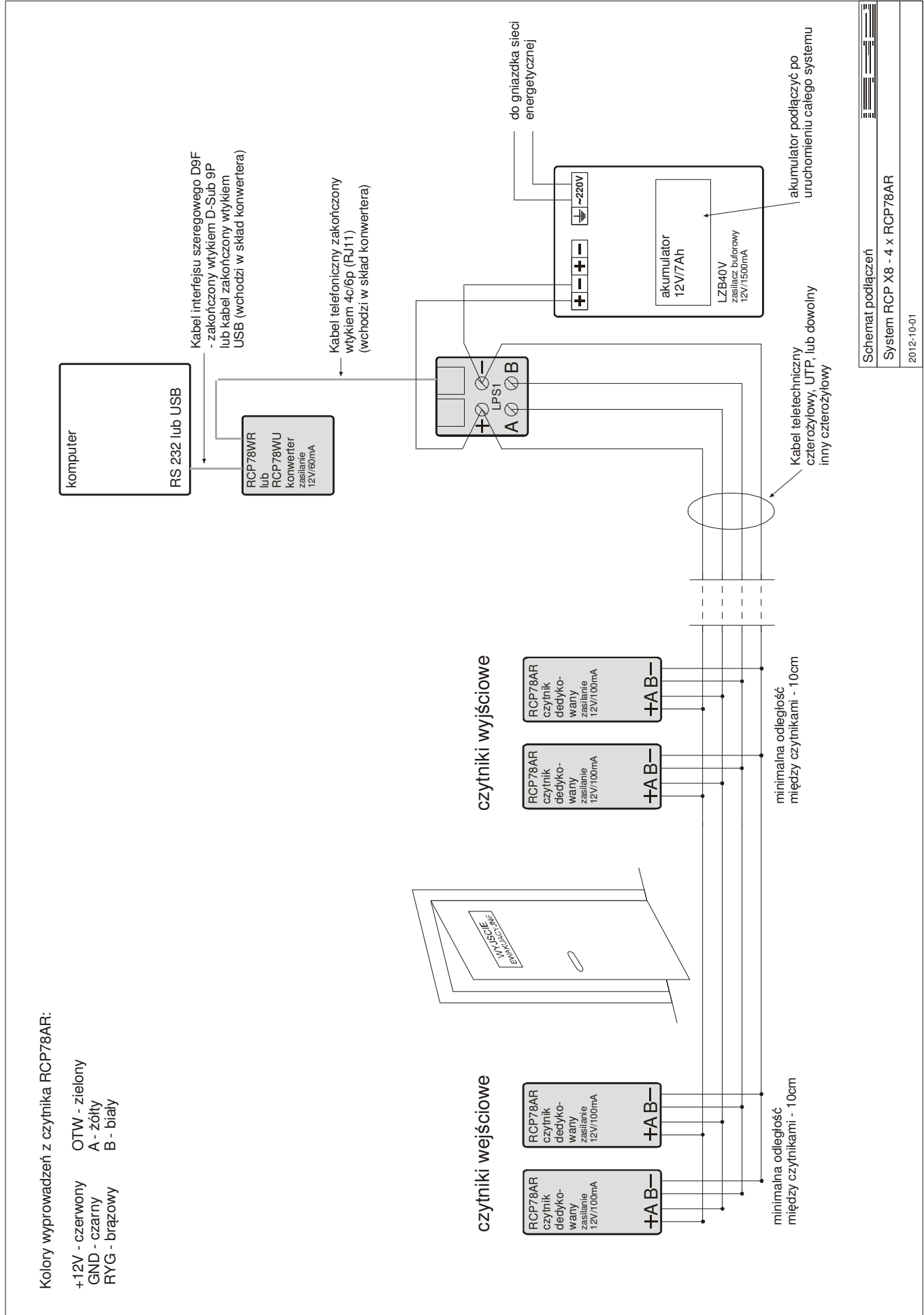
rys3. Czytnik dedykowany RCP78AR - wymiary główne

sch1. Podstawowa, minimalna konfiguracja systemu RCPX8 - praca w trybie RCP



	
Schemat podłączeń	
System RCP X8 - 2 x RCP78AR	
2012-10-01	

sch2. Przykładowa konfiguracja systemu RCPX8 zawierająca zwiększoną ilość czytników w sytuacji zatrudnienia większej ilości pracowników niwelująca efekt kolejki przy wejściu i wyjściu.



sch.3 Przykład rozbudowanego systemu X8 z większą ilością czytników z wykorzystaniem funkcji „kontrola dostępu” - do czytników wejściowych podłączony jest rygiel elektromagnetyczny

