







Produkcja Przemysłowej Aparatury
Pomiarowej i Elementów Automatyki

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KONTAKRTON RFID typu:

**MK RFID RS
PK RFID RS**

Stosowane oznaczenia

Symbol	Opis
	Ostrzeżenie o konieczności ścisłego stosowania informacji zawartych w dokumentacji dla zapewnienia bezpieczeństwa i pełnej funkcjonalności urządzenia.
	Informacje szczególnie przydatne przy instalacji i eksploatacji urządzenia.
	Informacje szczególnie przydatne przy instalacji i eksploatacji urządzenia w wykonaniu Ex.
	Informacje o postępowaniu ze zużytym sprzętem.

PODSTAWOWE WYMAGANIA I BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA



- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego zainstalowania urządzenia, nieutrzymania go we właściwym stanie technicznym oraz użytkowania niezgodnego z jego przeznaczeniem.
- Instalacja powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel posiadający uprawnienia do instalowania urządzeń elektrycznych oraz aparatury kontrolno-pomiarowej. Na instalatorze spoczywa obowiązek wykonania instalacji zgodnie z niniejszą instrukcją oraz przepisami i normami, dotyczącymi bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej, właściwymi dla rodzaju wykonywanej instalacji.
- W instalacji z aparaturą kontrolno-pomiarową istnieje, w przypadku przecieku, zagrożenie dla personelu od strony medium pod ciśnieniem. W trakcie instalowania, użytkowania i przeglądów urządzenia należy uwzględnić wszystkie wymagania bezpieczeństwa i ochrony.
- W przypadku niesprawności urządzenia należy odłączyć i oddać do naprawy producentowi lub jednostce przez niego upoważnionej.



W celu zminimalizowania możliwości wystąpienia awarii i związanych z tym zagrożeń dla personelu, unikać instalowania urządzenia w szczególnie niekorzystnych warunkach, gdzie występują następujące zagrożenia:

- Możliwość udarów mechanicznych, nadmiernych wstrząsów i wibracji.
- Nadmierne wahania temperatury.
- Kondensacja pary wodnej, zapylenie, oblodzenie.



Instalacje dla wykonania iskrobezpiecznych należy wykonać szczególnie starannie z zachowaniem norm i przepisów właściwych dla tego rodzaju instalacji.

Zmiany wprowadzane w dokumentacji wytwarzania wyrobów mogą wyprzedzać aktualizację dokumentacji papierowej użytkownika. Aktualne instrukcje obsługi znajdują się na stronie internetowej producenta pod adresem www.aplisens.pl

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	2
2. BEZPIECZEŃSTWO	2
3. LISTA KOMPLETNOŚCI	2
4. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE	3
4.1. Transport.....	3
4.2. Przechowywanie	3
5. GWARANCJA	3
6. BUDOWA.....	3
6.1. Przeznaczenie i cechy	3
6.2. Budowa i gabaryty.....	4
6.3. Rysunki gabarytowe	4
7. MONTAŻ.....	5
7.1. Sposób montażu kontaktronu RFID	6
8. PODŁĄCZENIE	6
8.1. Sposób podłączenia kontaktronu RFID	6
9. PARAMETRY TECHNICZNE.....	7
9.1. Kontaktron MK RFID RS i PK RFID RS	7
9.2. Dopuszczalne parametry otoczenia i pracy	7
9.3. Stopień ochrony obudowy	7
9.4. Oznaczenie	7
10. PRZEGLĄDY	8
10.1. Przeglądy okresowe	8
10.2. Przeglądy pozaokresowe	8
11. ZŁOMOWANIE, UTYLIZACJA	8
12. INFORMACJE DODATKOWE	8

1. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej instrukcji są urządzenia służące do kontrolowania stanu otwarcia lub zamknięcia różnego rodzaju włazów, drzwi i skrzyń. Technologia RFID gwarantuje bezpieczeństwo, niezawodność i bezawaryjność w odróżnieniu od urządzeń magnetycznych i indukcyjnych.

Instrukcja zawiera dane, wskazówki oraz zalecenia dotyczące instalowania i eksploatacji urządzeń, a także postępowania w przypadku awarii.

2. BEZPIECZEŃSTWO



- Instalację i uruchomienie urządzenia oraz wszelkie czynności związane z eksploatacją należy wykonywać wyłącznie po dokładnym zapoznaniu się z treścią niniejszej instrukcji obsługi.
- Instalacja i konserwacja powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel, posiadający uprawnienia do instalowania urządzeń elektrycznych oraz pomiarowych.
- Urządzenie należy używać zgodnie z jego przeznaczeniem z zachowaniem dopuszczalnych parametrów.
- Przed montażem bądź demontażem urządzenia należy bezwzględnie odłączyć źródło zasilania.
- Nie dopuszcza się żadnego rodzaju napraw ani innych ingerencji w układ elektroniczny urządzenia. Oceny uszkodzenia i ewentualnej naprawy może dokonać jedynie producent lub jednostka przez niego upoważniona.
- Nie należy używać przyrządów uszkodzonych. W przypadku niesprawności urządzenia należy je odłączyć.

3. LISTA KOMPLETNOŚCI

Użytkownik otrzymuje razem z urządzeniem:

- a) Świadectwo wyrobu, będące jednocześnie kartą gwarancyjną;
- b) Deklarację zgodności (na życzenie);
- c) Instrukcję Obsługi oznaczoną „IO.KON.RFID”

Pozycje b), c) dostępne są na stronie internetowej www.aplisens.pl

4. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

4.1. Transport

Transport urządzeń powinien odbywać się w opakowaniach indywidualnych i/lub zbiorczych, krytymi środkami transportu. Opakowania powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem się i bezpośrednim oddziaływaniem czynników atmosferycznych.

4.2. Przechowywanie

Urządzenie powinno być przechowywane w opakowaniu fabrycznym, w pomieszczeniu krytym, pozbawionym par i substancji agresywnych, w którym temperatura i wilgotność względna nie powinny przekraczać warunków dopuszczalnych.

5. GWARANCJA

Producent udziela gwarancji na warunkach podanych w Świadectwie Wyrobu, które jest jednocześnie kartą gwarancyjną.



Gwarancja zostaje uchylona w przypadku zastosowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem, nie zastosowania się do niniejszej instrukcji obsługi, eksploatacji przez niewykwalifikowany personel lub ingerencji w budowę.

6. BUDOWA

6.1. Przeznaczenie i cechy

Kontaktron RFID jest urządzeniem służącym do kontrolowania stanu otwarcia lub zamknięcia różnego rodzaju włączów, drzwi, skrzyń oraz jako czujnik położenia pracy. W odróżnieniu od magnetycznych i pojemnościowych kontaktronów urządzenia nie da się oszukać za pomocą magnesów, cewek oraz innych elementów wykonawczych. Czytnik współpracuje tylko i wyłącznie z zaprogramowanym transponderem, przykładanie innych nie wpływa na jego pracę.

Zaletą kontaktronu jest:

- łatwy montaż
- niezawodna technologia
- odporny na magnesy i nie tylko
- odporny na inne transpondery

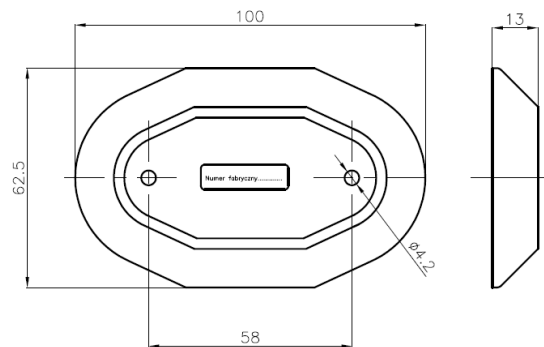
6.2. Budowa i działanie

Urządzenie składa się z dwóch części:

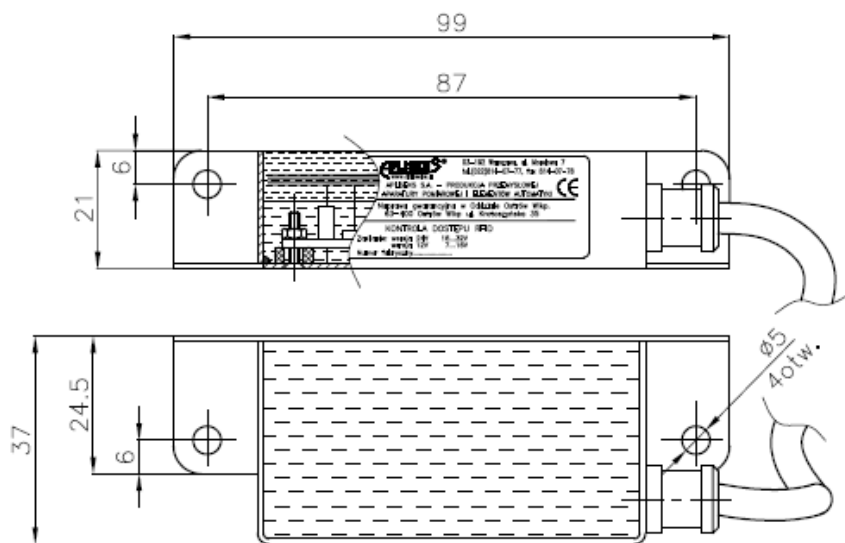
- transpondera umieszczonego w obudowie zabezpieczającej przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- czytnika RFID w obudowie stalowej lub z tworzywa

Obydwa elementy powinny być zamontowane tak aby mogły się od siebie oddalać i zbliżać. W momencie, gdy transponder znajdzie się w odpowiedniej odległości od czytnika urządzenie porównuje 128 bitowy kod zapisany w pamięci czytnika z kodem transpondera. Po stwierdzeniu zgodności urządzenie zmienia stan na wyjściu na wysoki. Jeśli transponder zostanie oddalony poza zasięg czytnika, stan na wyjściu zmienia się na niski. Kategorie pojazdów: M, N, O

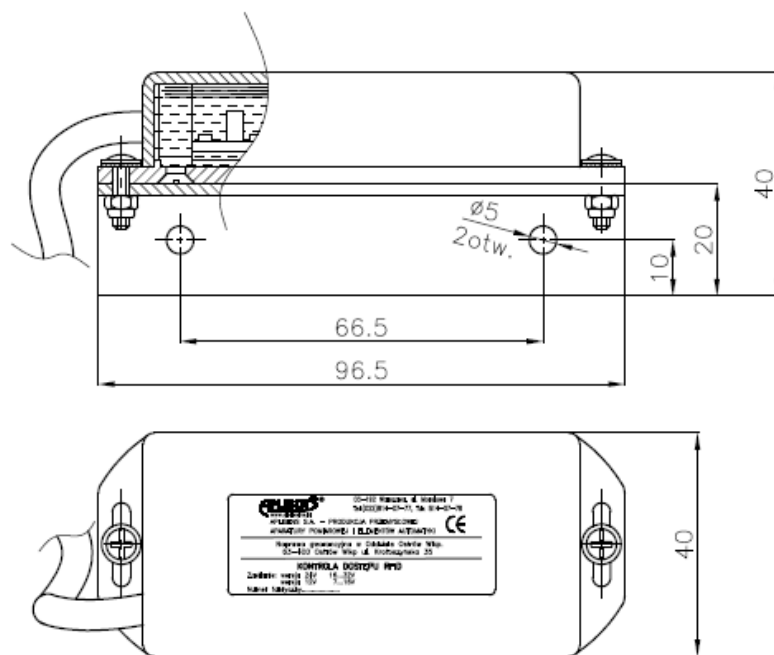
6.3. Rysunki gabarytowe



Rys. 1. Transponder w obudowie– wymiary gabarytowe



Rys. 2. Czytnik RFID w obudowie stalowej typ **MK**– wymiary gabarytowe

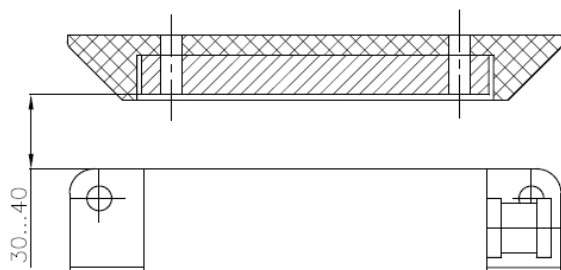


Rys. 3. Czytnik RFID w obudowie z tworzywa typ PK– wymiary gabarytowe

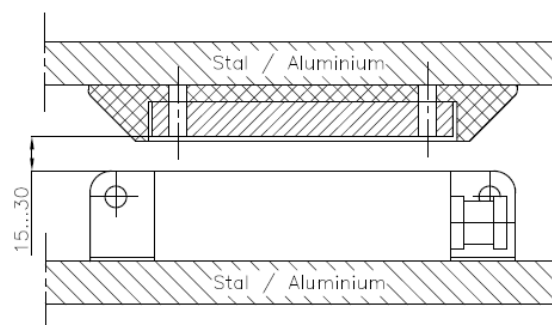
7. MONTAŻ

Elementy składowe tj.: transponder i czytnik montowane są na wprost siebie w niedużej odległości. W momencie odsunięcia transpondera z pola zasięgu czytnika RFID urządzenie odnotuje zmianę stanu wyjścia. Zasięg działania urządzenia zależy od rodzaju materiału, do którego jest zamontowany.

Max. zasięg w powietrzu 30...40mm

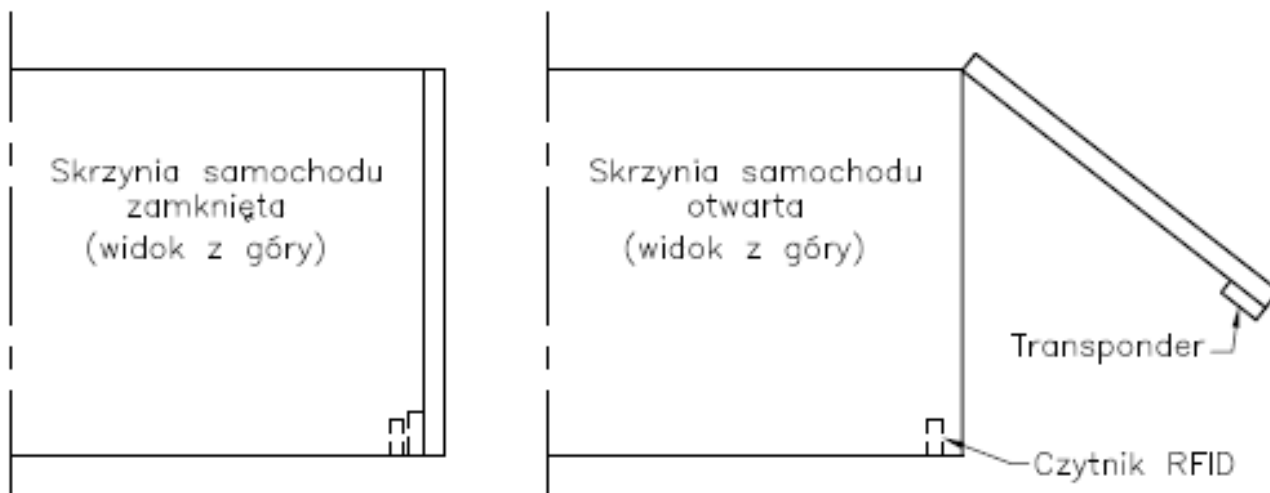


Max. zasięg w metalu 15...30mm



Poprawnie zainstalowany kontaktron nie wymaga żadnych prac konserwacyjnych. By zapobiec mechanicznemu uszkodzeniu urządzenie powinno być zamontowane w bezpiecznym miejscu i należy utrzymywać je w czystości. Urządzenie w wersji RS umożliwia nadzór parametrów pracy oraz synchronizację z nowym transponderem za pomocą złącza RS 485 i aplikacji.

7.1. Sposób montażu kontaktronu RFID

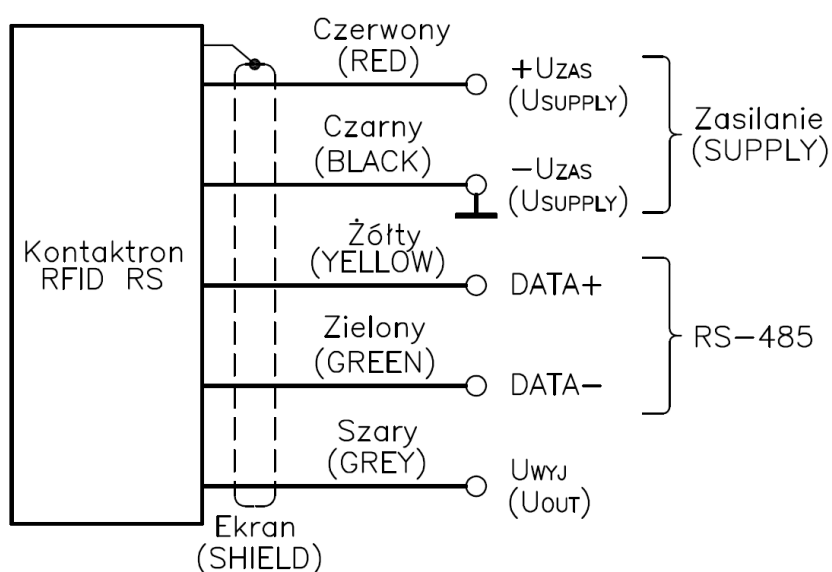


8. PODŁĄCZENIE



Wszystkie czynności podłączeniowe i montażowe należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu.

8.1. Schemat podłączenia kontaktronu RFID



9. PARAMETRY TECHNICZNE

9.1. Kontaktron MK RFID RS i PK RFID RS

- Napięcie zasilania $U_{zas} = 8 \div 32V$ DC, max 35V DC
- Pobór prądu 35mA/24VDC
- Temperatura pracy -25...+80°C
- Wyjście napięciowe (w układzie „push-pull” - 2 tranzystory : NPN i PNP wyjście dołączone do emitera NPN i kolektora PNP przez rezystor 1,1k) : Stan wysoki : $U_{wyj} = 20...23V$ (przy $R_{obc.} = 10k\Omega... \infty$) dla $U_{zas} = 24V$ DC Stan niski : $U_{wyj} < 0,05V$ (przy $R_{obc} = 10k\Omega... \infty$) dla $U_{zas} = 24V$ DC I_{wyj} max = ok. 20mA; Rezystancja wewnętrzna : 1,1kΩ
- Interfejs RS-485 (9600,N,8,1)

9.2. Dopuszczalne parametry otoczenia i pracy

Zakres temperatury pracy	-25 °C ...80 °C
Wilgotność względna	30...90%
Zapylenie	Dowolne
Pozycja pracy	Dowolna
Koncentracja składników czynnych w atmosferze	Brak składników agresywnych

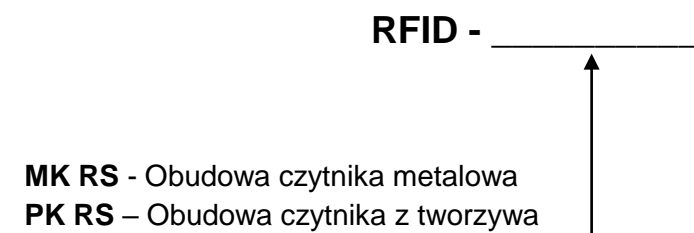
9.3. Stopień ochrony obudowy

wg PN-EN 60529:2003 – IP68

9.4. Oznaczenie

Sposób zamawiania:

Kontaktron RFID



10. PRZEGLĄDY

10.1. Przeglądy okresowe

Przeglądy okresowe należy wykonywać zgodnie z normami obowiązującymi użytkownika. W trakcie przeglądu należy skontrolować stan połączeń elektrycznych na zaciskach (pewność połączeń) oraz stabilność zamocowania urządzenia.

10.2. Przeglądy pozaokresowe

Jeśli urządzenie w miejscu zainstalowania może być narażone na uszkodzenia mechaniczne, przepięcia elektryczne lub stwierdzi się nieprawidłową pracę – należy dokonać przeglądów w miarę potrzeb.

W przypadku stwierdzenia braku sygnału w linii przesyłowej lub jego niewłaściwej wartości należy sprawdzić stan kabla, stan połączeń na zaciskach itp. Stwierdzić czy właściwa jest wartość napięcia zasilania i rezystancja obciążenia.

Jeśli linia jest sprawna należy sprawdzić funkcjonowanie urządzenia.

11. ZŁOMOWANIE, UTYLIZACJA



Wyeksploatowane bądź uszkodzone urządzenia złomować zgodnie z Dyrektywą WE (2002/96/WE) w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub zwrócić wytwórcy.

12. INFORMACJE DODATKOWE

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych i technologicznych nie pogarszających parametrów urządzenia

