

## Charakterystyka

Urządzenie **SKD 3** jest **sterownikiem przejścia** w Systemie Kontroli Dostępu - służy do obsługi pojedynczego chronionego przejścia jedno- lub dwustronnego. Podstawowym zadaniem sterownika jest identyfikacja użytkownika i określenie jego uprawnień lub ich braku. Na podstawie danych użytkownika oraz danych administracyjnych podejmowana jest decyzja o otwarciu przejścia lub odmowie. Sterownik **SKD 3** jest również elementem systemu **SSWiN (System Sygnalizacji Włamania i Napadu)**.

Interfejsy sterownika pozwalają na dołączenie podstawowych elementów przejścia - czytnika kart (lub innego urządzenia identyfikującego użytkownika), elementu blokującego drzwi, kontaktronu drzwiowego, przycisku wyjścia, przycisku awaryjnego otwarcia drzwi, styku z systemu p. poż. oraz sygnalizatora alarmów.

Sterownik **SKD 3** wykonany jest w formie szafki wyposażonej w akumulator jako **rezerwowe źródło zasilania** i zasilacz buforowy, dzięki czemu możliwe jest zachowanie wymogów bezpieczeństwa systemu bez konieczności doprowadzenia zasilania gwarantowanego.

Szafka zamknięta jest w sposób wymagający użycia narzędzi do jej otwarcia, a samo otwarcie drzwiczek jest monitorowane.

Uzyskanie pełnej funkcjonalności systemu kontroli dostępu wymaga zintegrowania sterownika z **serwerem bazy danych autoryzacyjnych**, np. modulem **xServer** systemu iBAsE<sup>®</sup>.

**Dzięki wykorzystaniu otwartych standardów komunikacyjnych sterownik może współpracować z urządzeniami wielu producentów.**

Realizację zadań zapewnia zestaw elementów funkcjonalnych sterownika

<b>Interfejs czytnika kart bezstykowych</b>	Zasilanie czytnika kart, odczyt numeru przyłożonej karty, sygnalizacja statusu karty (poprawna/nieznana), sygnalizacja sabotażu czytnika (demontaż lub przecięcie kabli)
<b>Wyjście sterujące</b>	Sterowanie elementem blokującym drzwi - elektrozaczepem, rygłem lub zworą elektromagnetyczną
<b>Wejścia twarodrutowe</b>	Wejścia twarodrutowo włączone w obwód sterowania elementem blokującym - przeznaczone dla przycisku awaryjnego otwarcia drzwi i styku z systemu p. poż.
<b>Wejścia dwustanowe parametryczne</b>	Odczyt stanu drzwi (kontaktron), przycisków otwarcia (wyjście od wewnątrz, domofon), przycisku napadowego (funkcjonalność SSWiN) Dzięki parametryzacji wejść możliwe jest wykrycie prób włamania lub napadu
<b>Wejście progowe dwustanowe</b>	Monitorowanie trybu zasilania sterownika - sieciowe/akumulatorowe
<b>Interfejsy sygnalizatorów</b>	Niezależne zasilanie i sterowanie sygnalizatora optycznego i akustycznego, parametryczna linia dozoru dla styku antysabotażowego (funkcjonalność SSWiN) Wyjście tranzystorowe, zasilanie sygnalizatora 12 V DC
<b>Zabezpieczenie antysabotażowe</b>	Kontrola otwarcia drzwi szafki - zwierny styk obsługiwany wewnętrznie
<b>Interfejs czujek ruchu</b>	Zasilanie i odczyt sygnałów z czujki ruchu
<b>Zasilanie sterownika</b>	Sterownik posiada hybrydowy układ zasilania. Standardowo zasilany jest z obiektowej sieci zasilania 230V AC, natomiast w przypadku zaniku napięcia następuje automatyczne przełączenie na zasilanie akumulatorowe. Tryb zasilania jest monitorowany przez sterownik za pośrednictwem wejścia progowego. Zastosowany zasilacz buforowy zapewnia dodatkowo nadzorowanie akumulatora (monitoring i ładowanie).
<b>Sieć komunikacyjna</b>	Współpraca z innymi urządzeniami, wymiana danych, zadawanie parametrów, nadzorowanie pracy, aktualizacja aplikacji, diagnostyka i inne czynności serwisowe

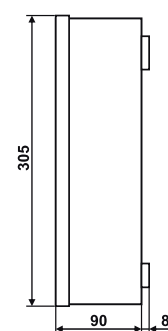
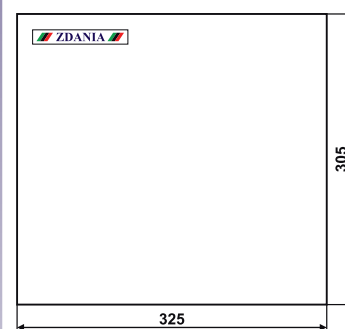
Przedstawiony model sterownika **SKD 3** jest dedykowany do pracy w sieci **LON TP/FT-10**.

Oferujemy również modele **SKD 3** do pracy w sieciach **BACnet MS/TP** lub **Modbus RTU**.

## LONWORKS<sup>®</sup>



## Wymiary



Czujniki sygnatów

Moduły I/O (wejść i wyjść)

Sterowniki obiektowe  
LONWORKS

Infrastruktura sieciowa

Konwertery danych

Urządzenia pomocnicze

Inne



## Sterownik kontroli dostępu

Czujniki sygnałów

Moduły I/O (wejść i wyjść)

Sterowniki obiektowe  
LONWORKS

Infrastruktura sieciowa

Konwertery danych

Urządzenia pomocnicze

Inne

## Interfejs czytnika kart

## Sekcja SKD

Standard	Magstripe Clock/Data, poziom TTL
Sygnalizacja	Dioda na czytniku
Filtracja	<ul style="list-style-type: none"> <li>dolnoprzepustowy filtr przeciwzakłóceńowy na liniach danych i zegara</li> <li>ochrona przeciwprzebieciowa</li> </ul>

## Sekcja - ogólne

Liczba	2
Zasilanie czytnika	12V DC / 80mA
Złącze	Złącze telekomunikacyjne <b>8P8C</b> (RJ-45)

## Sekcja SSWiN

Monitorowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>antysabotażowa parametryczna linia dozoru</li> <li>monitoring poboru prądu</li> </ul>
Styk sabotażu	Wbudowany styk czytnika, normalnie zwarty ( <b>NC</b> ), programowa filtracja drgań styków (okres 50 ms)

## Wyjście - sterowanie elementem blokującym

Rodzaj elementu	Elektrozaczep, rygiel lub zwora elektromagnetyczna (konfigurowalny)
Tryb pracy	Standardowy lub rewersyjny (konfigurowalny)
Typ wyjścia	Tranzystorowe, w układzie <b>source</b> (wyjście wydaje prąd)
Napięcie zasilania	12 V DC
Prąd maksymalny	0,8 A
Monitorowanie	Zwarcie w obwodzie zasilania elementu blokującego
Filtracja	<ul style="list-style-type: none"> <li>dolnoprzepustowy filtr przeciwzakłóceńowy</li> <li>ochrona przeciwprzebieciowa</li> </ul>
Złącze	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, 2 zaciski, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>

## Wejście - przycisk awaryjny

Rodzaj przycisku	Z mechaniczną pamięcią użycia (wymieniana szybka), normalnie zwarty ( <b>NC</b> )
Sposób włączenia	<b>Twardodrutowo</b> w obwodzie zasilania zamka
Filtracja	<ul style="list-style-type: none"> <li>dolnoprzepustowy filtr przeciwzakłóceńowy</li> <li>ochrona przeciwprzebieciowa</li> </ul>
Monitorowanie	Stan styku
Złącze	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, 2 zaciski, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>

## Wejście - styk z systemu p. poż.

Typ styku	Beznapięciowy, normalnie zwarty ( <b>NC</b> )
Sposób włączenia	<b>Twardodrutowo</b> w obwodzie zasilania zamka
Filtracja	<ul style="list-style-type: none"> <li>dolnoprzepustowy filtr przeciwzakłóceńowy</li> <li>ochrona przeciwprzebieciowa</li> </ul>
Monitorowanie	Stan styku
Złącze	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, 2 zaciski, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>

## Wejście - kontaktron drzwiowy

## Sekcja SKD

Typ styku	Beznapięciowy, normalnie zwarty ( <b>NC</b> )
Filtracja	<ul style="list-style-type: none"> <li>dolnoprzepustowy filtr przeciwzakłóceńowy,</li> <li>ochrona przeciwprzebieciowa</li> </ul>
Filtracja drgań styków	Programowa, czas filtracji 50 ms

## Sekcja SSWiN

Monitorowanie	Antysabotażowa parametryczna linia dozoru
---------------	---

## Sekcja - ogólne

Złącze	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, 2 zaciski, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>
--------	--

## Wejście - przycisk otwarcia drzwi

Rodzaj przycisku	Monostabilny, beznapięciowy, normalnie otwarty ( <b>NO</b> )
Filtracja	<ul style="list-style-type: none"> <li>dolnoprzepustowy filtr przeciwzakłóceńowy</li> <li>ochrona przeciwprzebieciowa</li> </ul>
Filtracja drgań styków	Programowa, okres filtracji 50 ms
Złącze	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, 2 zaciski, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>

## Wejście - przycisk domofonu

Rodzaj przycisku	Monostabilny, beznapięciowy, normalnie otwarty ( <b>NO</b> )
Filtracja	<ul style="list-style-type: none"> <li>dolnoprzepustowy filtr przeciwzakłóceń</li> <li>ochrona przeciwprzebiegiowa</li> </ul>
Filtracja drgań styków	Programowa, okres filtracji 50 ms
Złącze	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, 2 zaciski, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>

## Wejście - przycisk napadowy

Rodzaj przycisku	Przycisk napadowy z pamięcią mechaniczną, beznapięciowy, normalnie zwarty ( <b>NC</b> )
Zabezpieczenie	Linia dozorowa parametryczna
Filtracja	<ul style="list-style-type: none"> <li>dolnoprzepustowy filtr przeciwzakłóceń</li> <li>ochrona przeciwprzebiegiowa</li> </ul>
Filtracja drgań styków	Programowa, okres filtracji 50 ms
Złącze	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, 2 zaciski, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>

## Wyjście - sygnalizator optyczny

Typ wyjścia	Otwarty kolektor ( <b>OC</b> ), konfiguracja <b>sink</b> (wyjście przyjmuje prąd)
Napięcie zasilania	12 V DC
Prąd maksymalny	500 mA
Monitorowanie	Wbudowany styk sygnalizatora, normalnie zwarty ( <b>NC</b> )
Filtracja drgań styków	Programowa, okres filtracji 50 ms
Zabezpieczenie	Linia dozorowa parametryczna
Złącze	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, 4 zaciski, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>

## Wyjście - sygnalizator akustyczny

Typ wyjścia	Otwarty kolektor ( <b>OC</b> ), konfiguracja <b>sink</b> (wyjście przyjmuje prąd)
Napięcie zasilania	12 V DC
Prąd maksymalny	500 mA
Monitorowanie	Wbudowany styk sygnalizatora, normalnie zwarty ( <b>NC</b> )
Filtracja drgań styków	Programowa, okres filtracji 50 ms
Zabezpieczenie	Linia dozorowa parametryczna
Złącze	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, 4 zaciski, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>

## Interfejs czujek ruchu

### Sekcja czujki ruchu

Obsługiwane sygnały	<b>Ruch</b> - styk beznapięciowy, normalnie zamknięty ( <b>NC</b> ) <b>Sabotaż</b> - styk beznapięciowy, normalnie zamknięty ( <b>NC</b> )
Filtracja	<ul style="list-style-type: none"> <li>dolnoprzepustowy filtr przeciwzakłóceń</li> <li>ochrona przeciwprzebiegiowa - obie linie</li> </ul>
Filtracja drgań styków	Programowa, czas filtracji 50 ms

### Sekcja SSWiN

Monitorowanie Linia dozorowa parametryczna

### Sekcja - ogólne

Zasilanie	12 V DC
Złącze	Złącze telekomunikacyjne <b>6P6C</b> (RJ-12)

## Wejście - sabotaż szafki

Rodzaj styku	Beznapięciowy, normalnie zwarty styk ( <b>NC</b> ) - rozarty po otwarciu szafki
Filtracja drgań styków	Programowa, czas filtracji 50 ms
Wyprowadzenia	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, 2 zaciski, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>

## Sygnalizacja i sterowanie

Integracja w sieci	Przycisk <b>Service</b>	Elementy sygnalizacyjne i sterujące umieszczone są bezpośrednio na płycie procesora sterownika
Ręczna inicjalizacja	Przycisk <b>Reset</b>	
Zasilanie i identyfikacja	Dioda <b>Power/Wink</b> - zielona dioda LED	
Stan sieci LON TP/FT-10	Dioda <b>Service</b> - żółta dioda LED	

## Sterownik kontroli dostępu

Czujniki sygnałów

Moduły I/O (wejść i wyjść)

Sterowniki obiektowe  
LONWORKS

Infrastruktura sieciowa

Konwertery danych

Urządzenia pomocnicze

Inne

### Interfejs komunikacyjny

Standard	LONWORKS 2.0 (bez opłat integracyjnych)	
Transceiver	TP/FT-10 Free Topology Transceiver	
Neuron Chip	5000	
Protokół transmisji	LonTalk	
Format danych	Standard Network Variables (SNVT)	
Szybkość transmisji	78 kb/s	
Maksymalna odległość	Bus topology	2700 m / 64 węzły sieci (urządzenia)
	Free topology	500 m / 64 węzły sieci (urządzenia)
Medium transmisji	Para skręcona	
Złącze	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>	

### Zasilanie sieciowe

Napięcie zasilania	176-264 V AC (50-60 Hz)
Moc maksymalna	35 VA
Dodatkowe funkcje	Sygnalizacja trybu zasilania - sieciowe/akumulatorowe za pośrednictwem wyjścia napięciowego
Wyrowadzenia	Listwa zaciskowa z oprawką bezpiecznikową, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>
Klasa ochronności	I

### Zasilanie akumulatorowe

Źródło	Bezobsługowy akumulator kwasowo-ołowiowy
Napięcie znamionowe	12 V DC
Pojemność znamionowa	7 Ah
Czas podtrzymania	20 h, przy w pełni naładowanym akumulatorze

### Wejście - tryb zasilania sterownika

Rodzaj wejścia	Wejście napięciowe progowe
Sygnal wejściowy	Napięciowy 11-14 V DC - z zasilacza sterownika
Filtracja sygnału	Programowa, czas filtracji 50 ms
Złącze	Listwa łączeniowa z zaciskami śrubowymi, raster 5,08 mm, 2 zaciski, maksymalny przekrój przewodu 2,5 mm <sup>2</sup>

### Warunki środowiskowe

Temperatura pracy	od 0 do 50°C
Temperatura przechowywania	od -20 do 70°C
Wilgotność względna	20-90% RH, bez kondensacji

### Obudowa i montaż

Obudowa	Szafka metalowa, do montażu wewnętrznego, RAL 9003
Wymiary (D × S × W)	325 × 305 × 98 mm
Masa całkowita	Ok. 5 kg (razem z akumulatorem)
Stopień ochrony	IP20
Montaż	Natynkowy

### Oznaczenia handlowe

		Standard transmisji		
Typ	Charakterystyka	LON® TP/FT-10	BACnet® MS/TP	Modbus RTU
SKD 3	Sterownik kontroli dostępu	SKD3/LON-FT	SKD3/BACnet MS/TP	SKD3/Modbus RTU

Aplikacja sterownika

Czujniki sygnatów

Moduły I/O (wejść i wyjść)

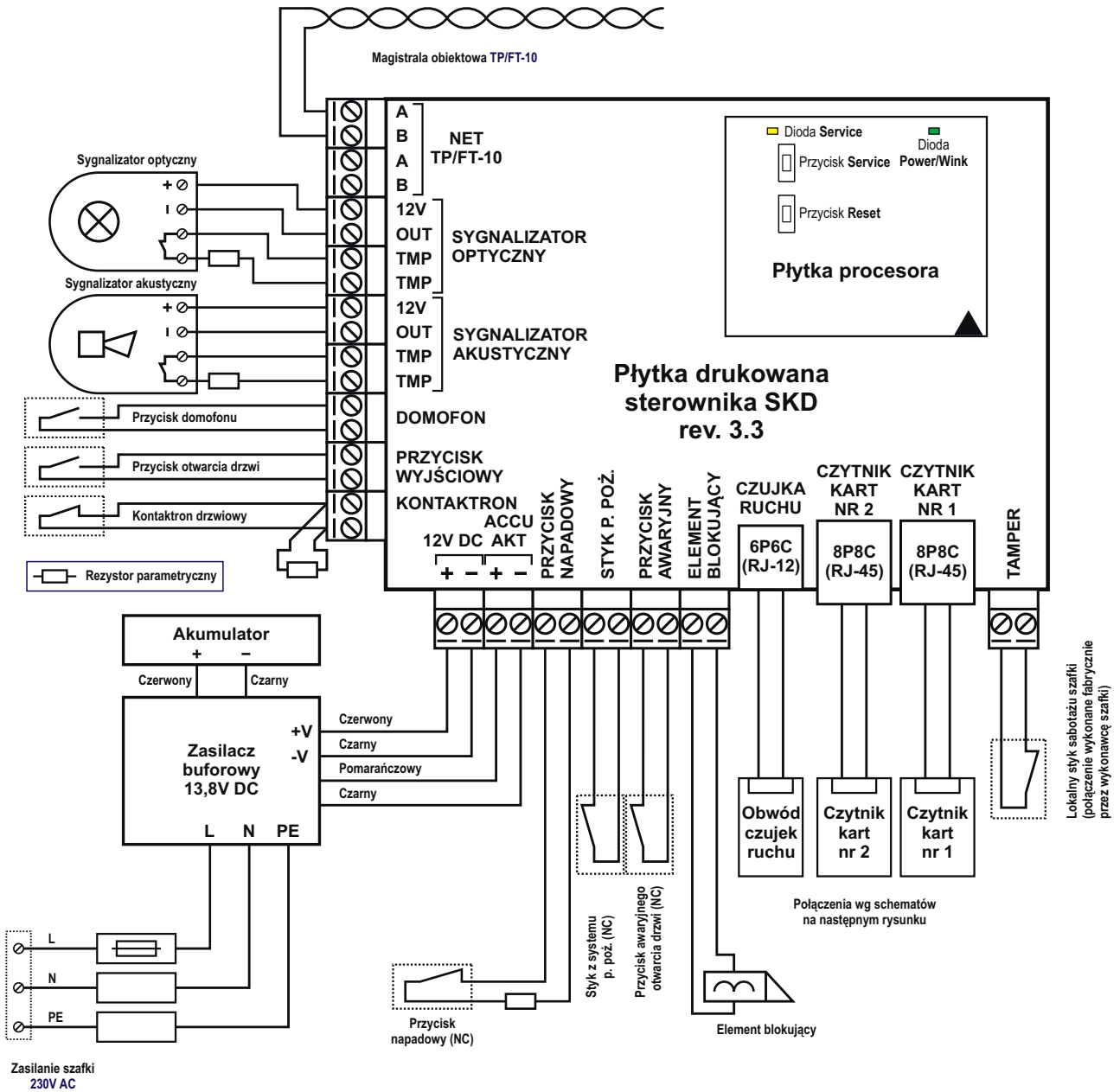
Sterowniki obiektowe  
LOWWORKS

Infrastruktura sieciowa

Konwertery danych

Urządzenia pomocnicze

Inne



**Połączenia fabryczne**  
Połączenia zasilacza ze sterownikiem i akumulatorem są wykonane fabrycznie przez wykonawcę szafki, na rysunku zostały przestawione dla pełnej informacji

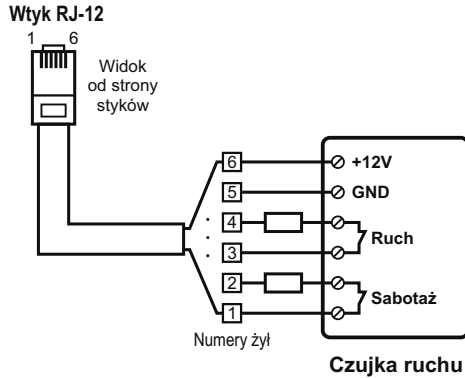
**Uwaga**  
W przypadku braku urządzenia obiektowego wyposażonego w linię sabotażową lub napadową, wejście sterownika dla tej linii powinno być zamknięte rezystorem parametrycznym. W przeciwnym przypadku sterownik będzie sygnalizowany alarm sabotażu. Obejmuje to linie dla sygnalizatorów, przycisk napadowy, czytniki kart oraz czujkę/czujki ruchu.

**Uwaga**  
W przypadku braku przycisku awaryjnego otwarcia drzwi lub styku z systemu p. poz. nie należy zdejmować fabrycznie założonych zworek - przerwa w obwodzie skutkuje brakiem możliwości sterowania elementem blokującym (cały czas pozostaje on otwarty)

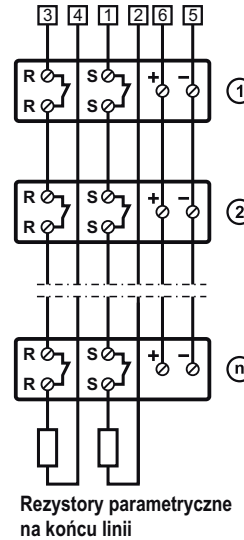
## Sterownik kontroli dostępu

### Aplikacja sterownika - okablowanie

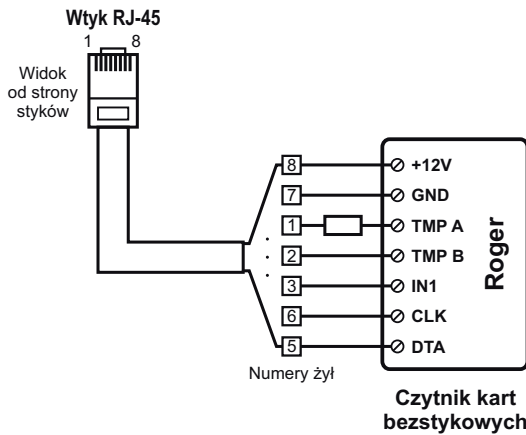
#### Połączenia czujki ruchu



#### Połączenia zespołu czujek ruchu



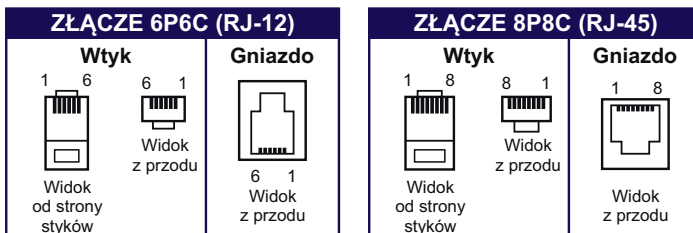
#### Połączenia czytnika kart



#### Tabele przypisania sygnałów do złącz typu RJ-xx

Czujka ruchu (6P6C)		Czytnik kart bezstykowych	
1, 2	Styk sabotażu	1,2	TMP - styk sabotażu (demontażu) czytnika
3, 4	Styk ruchu	3	LED - dioda sygnalizacyjna na czytniku
5	GND	4	N.C. - brak połączenia
6	+12 V	5	DTA - linia danych
		6	CLK - linia zegara
		7	GND - masa zasilania
		8	+12 V - zasilanie czytnika

#### Numery styków złącz RJ-xx



LON®, 5000®, LonWORKS®, LonWORKS® 2.0, LonMARK®, LonTALK® są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Echelon Corporation  
**iBAsE®** jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy ZDANIA Sp. z o.o.

