

Karta Katalogowa

ADA-1020

Konwerter RS-232 na Pętla Prądową



ZASTOSOWANIE

Wiele urządzeń takich jak sterowniki PLC, przetworniki pomiarowe, czujniki, kasy fiskalne czy wagi elektroniczne wyposażone są standardowo w port komunikacyjny RS232. Standard RS232 posiada jednak ograniczenia dotyczące długości kabla (odległość, przy której transmisja działa poprawnie, wynosi 15m). Rozwiązaniem tego problemu jest zastosowanie do transmisji danych interfejsu Pętli Prądowej. Interfejs Pętli Prądowej pozwala na łączenie ze sobą urządzeń oddalonych nawet o kilka kilometrów.

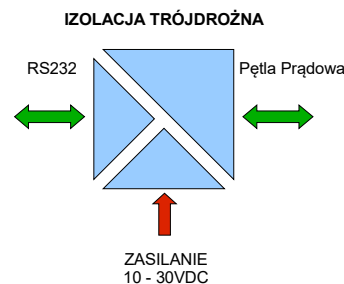
Konwerter ADA-1020 jest urządzeniem służącym do zamiany standardu RS232 na standard Pętli Prądowej bez ingerencji w format przesyłanych danych. Konwerter ADA-1020 nie wymaga do swego działania zasilania z portu RS232, wspiera asynchroniczną transmisję danych RS232 z szybkością do 38,4 kbps przez dwie pary skrętek. ADA-1020 jest wyposażony w żeńskie gniazdo DB-9F dla podłączenia interfejsu RS232 oraz w listwę zacisków śrubowych dla skrętkowych połączeń Pętli Prądowej i zasilania. Złącze DB-9 jest wykonane jako DCE, co pozwala na podłączenie konwertera z komputerem PC za pomocą kabla przedłużacza RS232 (typowy kabel do podłączenia modemu) bez wykonywania przepięcia TX z RX, RTS z CTS. Do swego działania wykorzystuje sygnały RX, TX i masę SG, wprowadzone przez gniazdo DB-9F do konwertera. Sygnał RTS jest zapętlony z CTS wewnątrz konwertera i odpowiednio DTR z DSR i DCD. Pozostałe sygnały są niepodłączone. Jeżeli nie jest potrzebne zapętlanie w/w sygnałów można odlutować RTS lub DTR we wtyczce DB-9M (piny: RTS-7, DTR-4). Do linii Pętli Prądowej zbudowanej na ADA-1020 można podłączyć dwa konwertery pracujące w trybie full duplex lub half duplex w topologii punkt-punkt.

DANE TECHNICZNE

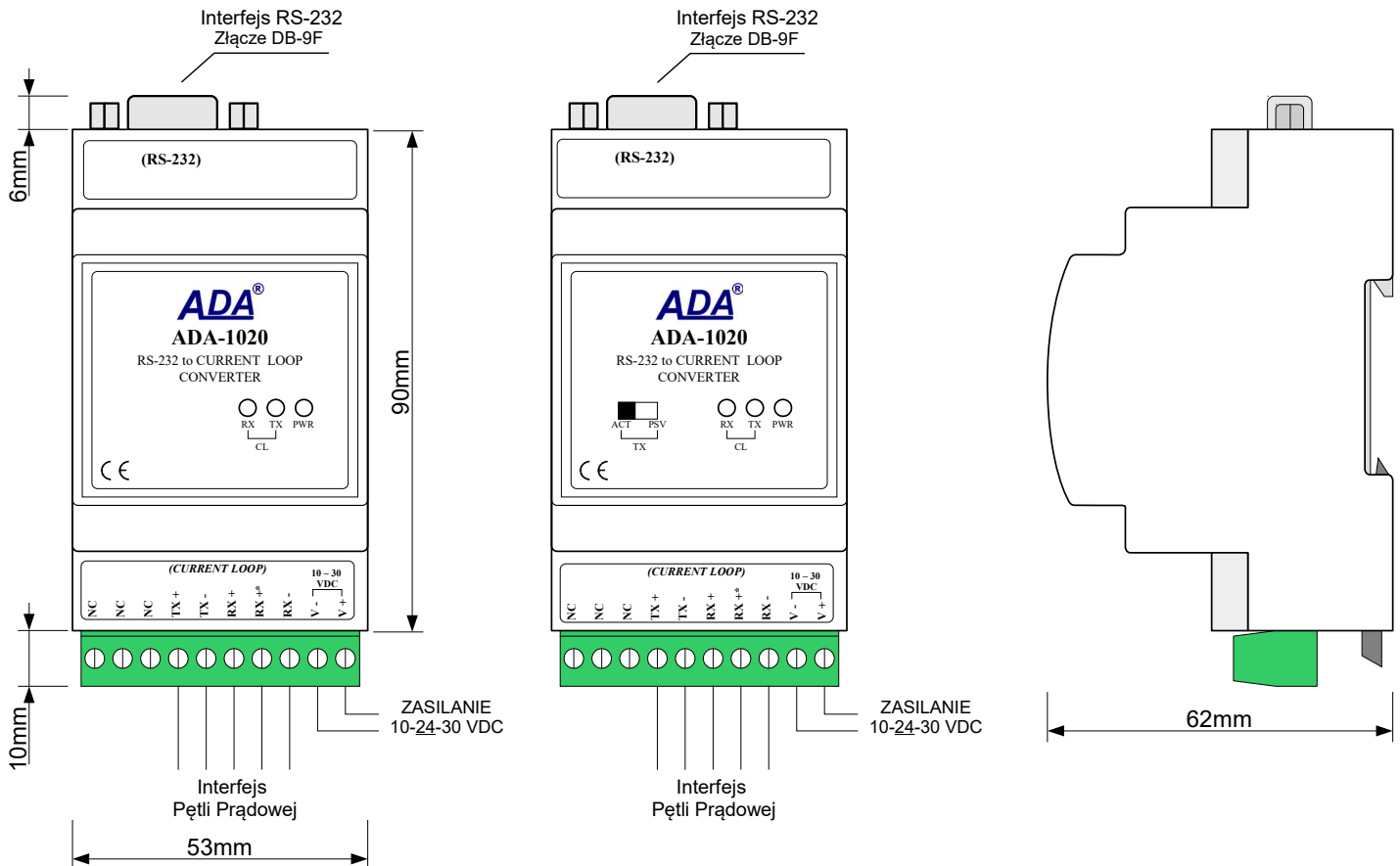
Parametry Transmisji		
Interfejs	RS-232	Pętla Prądowa
Złącze	DSUB-9 żeńskie	Złącze śrubowe – maks. Ø 2,5mm ²
Długość linii	15 m	Zależna od prędkości transmisji np. dla 300 bit/s 15km.

Maksymalna liczba podłączonych urządzeń	1	1
Maksymalna prędkość transmisji	Do 38,4 kbps (zależna od długości linii) / Do 19,2 kbps dla magistrali pętli prądowej (zależna od długości linii)	
Linia transmisyjna	Kabel DB9F/DB9M wielożyłowy 9x0,34 w ekranie lub kabel skrętkowy 9-parowy UTP 9x2x0,5 (24AWG) ekranowany w środowisku o dużych zakłóceniach (STP 9x2x0,5 (24AWG)).	Kabel skrętkowy 2-parowy, UTP Nx2x0,5 (24AWG), ekranowany w środowisku o dużych zakłóceniach (STP Nx2x0,5 (24AWG)).
Zgodność ze Standardami	RS-232C / CCITT V.24	sygnał prądowy, +/- 20mA lub 0-20mA
Typ transmisji	Pętla Prądowa transmisja asynchroniczna half duplex lub full duplex.	
Sygnalizacja optyczna	<ul style="list-style-type: none"> dioda PWR zielona sygnalizacja zasilania, dioda RX czerwona odbiór danych od strony Pętli Prądowej, dioda TX żółta transmisja danych przez interfejs Pętli Prądowej, 	
Parametry Elektryczne		
Napięcie zasilania	Standard : 10 - 24 - 30 V DC Opcja : 10 - 24 - 48 V DC	
Kabel zasilający	Zalecana długość przewodu zasilającego – do 3m.	
Moc pobierana	<3W	
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją zasilania	Tak	
Izolacja galwaniczna	1kV= lub 3kV= (pomiędzy obwodem zasilania a torem sygnałowym RS-232) 1kV= lub 3kV= (pomiędzy obwodem zasilania a torem sygnałowym Pętli Prądowej)	
Optoizolacja	~3kV= (pomiędzy torem sygnałowym Pętli Prądowej a RS-232)	
Kompatybilność elektromagnetyczna	Odporność na zakłócenia według normy PN-EN 55024. Emisja zakłóceń według normy PN-EN 55022.	
Wymagania bezpieczeństwa	Według normy PN-EN60950.	
Środowisko	Handlowe i lekko uprzemysłowione.	
Parametry Środowiskowe		
Temperatura pracy	-30 ÷ 60 °C	
Wilgotność względna powietrza	5 ÷ 95% - bez kondensacji	
Temperatura przechowywania	-40 ÷ 70 °C	
Obudowa		
Wymiary (Dł x Sz x G)	53mm x 90mm x 62mm	
Materiał	PC/ABS	
Stopień ochrony obudowy	IP40	
Stopień ochrony zacisków	IP20	
Masa	0,10 kg	
Wykonanie wg. Standardu	DIN EN50022, DIN EN43880	
Położenie podczas pracy	Dowolne	
Sposób montowania	Na szynie zgodnej ze standardem DIN35 / TS35.	

IZOLACJA GALWANICZNA



WYMIARY I PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA



Wersja z aktywnym nadajnikiem +/- 20mA

Wersja z aktywnym / pasywnym nadajnikiem 0 / 20mA

WERSJE WYKONANIA

	ADA-1020 -	-	-	-	-
Napięcie Pętli Prądowej:					
24VDC		1			
12VDC		2			
Rodzaj Pętli Prądowej:					
± 20mA (aktywny nadajnik, pasywny odbiornik)			1		
0 – 20mA (aktywny/pasywny nadajnik, pasywny odbiornik)			2		
Izolacja galwaniczna:					
1kV= - trójdrożna				2	
3kV= - trójdrożna				3	
Rodzaj pokrywy i złącz:					
Pokrywa bez otworów, złącza śrubowe nierozłączne					1
Pokrywa z otworami, złącza śrubowe nierozłączne					2
Pokrywa bez otworów, złącza śrubowe rozłączne					3
Napięcie zasilania:					
Od 10 do 30VDC stabilizowane					
Od 10 do 48VDC stabilizowane					48

Przykład zamówienia:

Symbol produktu: **ADA-1020-1-1-2-3**

- 1 – napięcie pętli prądowej 24VDC
 - 1 – rodzaj pętli prądowej ± 20mA
 - 2 – izolacja galwaniczna 1kV=
 - 3 – pokrywa bez otworów, złącza śrubowe rozłączne.
- Napięcie zasilania 10 – 30VDC

Symbol produktu: **ADA-1020-1-1-2-3-48**

- 1 – napięcie pętli prądowej 24VDC
- 1 – rodzaj pętli prądowej ± 20mA
- 2 – izolacja galwaniczna 1kV=
- 3 – pokrywa bez otworów, złącza śrubowe rozłączne.
- 48 - napięcie zasilania 10 - 48VDC