

## Przetwornik uniwersalny

### 9116B



- Wejścia RTD, TC, mA, V, lin. R i potencjometr
- Zasilanie dla przetworników 2-przewodowych
- Aktywne/ pasywne wyjście mA i wyjście stykowe
- Zasilanie zewnętrzne lub z szyny zasilającej PR typ 9400
- Certyfikat SIL 2 via Full Assessment



### Charakterystyka techniczna

- Przetwornik jest konfigurowany do bieżącej aplikacji za pomocą miniprogramatora 4501. Miniprogramator służy do wyświetlania aktualnej wartości sygnału pomiarowego, parametrów pracy i diagnostyki.
- Zaawansowana konfiguracja przekaźnika np. wskazania błędów czujnika, wartości nastawczej, opóźnienia, czy monitorowanie zasilania
- Kopiowanie konfiguracji jednego urządzenia na drugie urządzenie tego samego typu za pomocą miniprogramatora 4501
- Zredukowane Uo Ex data < 8.3 V dla aktywnych sygnałów wejściowych
- Wejście TC z wewnętrzną lub zewnętrzną kompensacją zimnych końców (CJC) dla większej dokładności
- Detekcja aktywnego i pasywnego sygnału
- Zielona i czerwona dioda LED wskazują status operacyjny urządzenia i awarie
- Separacja galwaniczna wejścia, wyjścia i zasilania

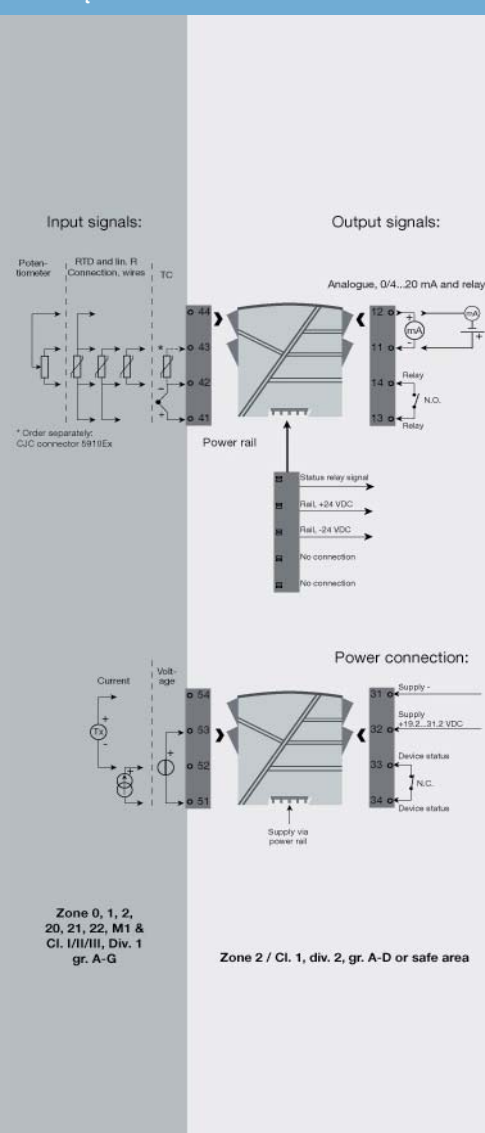
### Zastosowanie

- 9116B może być montowany w strefie bezpiecznej oraz strefach zone 2/ Cl. 1 Div. 2 oraz otrzymywać sygnał ze stref 0,1,2 a także 20,21,22 włączając M1/ Cl. I/II/III, Div. 1, Gr. A-G
- Konwersja i skalowanie sygnałów napięciowych, temperatury, liniowej rezystancji oraz potencjometru
- Zasilacz i separator dla przetworników 2-przewodowych
- Przetwornik 9116B został zaprojektowany i certyfikowany do użytku na instalacjach SIL 2 spełniając wymogi IEC 61508
- Monitorowanie błędów za pomocą przekaźnika, lub sygnału przesyłanego szyną zasilającą

### Montaż

- Może być montowany w pionie lub poziomie bez przerw między innymi urządzeniami

### PODŁĄCZENIE



## Warunki zewnętrzne

Temperatura pracy:	-20°C to +60°C
Temperatura przechowywania:	-40°C to +85°C
Temperatura kalibracji:	20...28°C
Wilgotność względna:	< 95% RH (non-cond.)
Stopień ochrony:	Ip20
Możliwa instalacja w:	stopień zanieczyszczenia 2 & measurement / overvoltage cat. II

## Specyfikacja mechaniczna

Wymiary (WxSxG):	109 x 23.5 x 104 mm
Wymiary (WxSxG) z panelem 4501/4511:	109 x 23.5 x 116/ 131 mm
Waga:	185 g
Waga z panelem 4501/4511:	200g/ 285g
Szyba DIN:	DIN EN 60715/35 mm
Przekrój przewodów:	0.13 x 2.08 mm <sup>2</sup> / AWG 26...14

## Specyfikacja elektryczna

Zasilanie:	19.2...31.2 VDC
Bezpiecznik	1.25 A SB/ 250 VAC
Max. zużycie prądu:	≤ 3.5 W
Zużycie wewnętrzne	0.4 W (typ.)/ 0.65 W (max.)
Izolacja napięciowa, test/ praca:	
Wejście do wszystkich:	2.6 kVAC/ 300 VAC
Wyjście analogowe do zasilania:	2.6 kVAC/ 300 VAC
Styk do zasilania	1.5 kVAC/ 150 VAC
Interfejs komunikacyjny:	4501/ 4511
Stosunek sygnał / szum:	min. 60 dB (0...100 kHz)
Czas reakcji (0...90%, 100...10%)	
wejście temp.:	1...60 ms
Czas reakcji (0...90%, 100...10%)	
wejście mA/ V:	0.4...60 ms
Dokładność:	Powyżej 0.1% wybranego zakresu
Zasilanie pomocnicze dla 9116B1:	
zasilanie 2-przewodowe ( terminal 54...52):	28...16.5 VDC/ 0...20 mA
Zasilanie pomocnicze dla 9116B2:	
zasilanie 2-przewodowe ( terminal 54...52):	28...16.5 VDC/ 0...20 mA

## Specyfikacja wejścia

Wejście RTD	Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250 Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000 50 Ω Nom. 0.2 mA
-------------	--

Max rezystencja przewodu  
Prąd czujnika

Wpływ rezystencji przewodów  
dla podłączenia 3- i 4-przewodowego  
Detekcja błędu czujnika  
Wejście termoparowe, typ termopar  
CJC Kompensacja zimnych końców  
zew. czujnik

CJC czujnik wew.  
Δt=

Detekcja błędów czujnika

Wejście prądowe: zakres pomiarowy  
zakres pomiarowy: programowalny  
Rezystencja wejściowa: wejście prądowe  
Detekcja błędów czujnika,  
wejście prądowe  
Wejście napięciowe:  
zakres pomiarowy  
Programowalny zakres pomiarowy  
Rezystencja wejściowa

< 0.002 Ω/ Ω TAK B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
20...28°C ≤ ±1°C, -20...20°C/ 28...70°C ≤ 2°C ±(2.0°C+0.4°C*Δt) temperatura wewnętrzna - temperatura otoczenia Programowalna Włączona lub wyłączona 0...20 mA
0...20 i 4...20 mA Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω
Przerwanie pętli 4...20 mA
0...10 VDC 0/0.2...1, 0/1...5, 0/2...10 VDC Nom. 10 MΩ

## Specyfikacja wyjścia

Wyjście prądowe: Zakres sygnału Programowalny zakres sygnału	0...20 mA 0...20/ 4...20/ 20...0 i 20...4 mA 20 mA/ 600 Ω/ 12 VDC
Obciążenie (max) Stabilność obciążeniowa, wyjście prądowe Wskazanie błędu czujnika Ograniczenia wyjściowe dla sygnałów 4...20 i 20...4 mA Ograniczenia wyjściowe dla sygnałów 0...20 i 20...0 mA Ograniczenie prądowe Wyjście 2-przewodowe 4...20 mA: zakres zasilania zew. Zakres sygnału Max. rezystancja obciążeniowa Stabilność obciążeniowa, wyjście 4...20 mA Wyjście stykowe: funkcje styku	≤0.01% zakresu/100 Ω 0/ 3.5 / 23 mA/ brak 3.8...20.5 mA 0...20.5 mA ≤ 28 mA 3.5...26 VDC 4...20 mA (V <sub>zasil</sub> -3.5)/ 0.023 A ≤0.01% zakresu/ 100 Ω Punkt nastawczy, Okno, Błąd czujnika, Moc i Wył.
Histeresa w % zakresu/ zakresu wyświetlania Opóźnienie włączenia i wyłączenia Max. napięcie Max. natężenie Max. moc pozorna Max. napięcie, przekaźnik Max. natężenie, przekaźnik Max. moc pozorna, przekaźnik	0.1...25/ 1...25 0...3600 s 250 VAC/ 30 VDC 2 AAC/ 2 ADC 500 VA/ 60 W 110 VDC/ 125 VAC 0.3 ADC/ 0.5 AAC 62.5 VA/ 32 W

## Certyfikaty

EMC.....	EN 61326-1
LVD.....	EN 61010-1
ATEX.....	KEMA 10ATEX0053 X
IECEx.....	KEM 10.0022X
FM.....	3038267-C
INMETRO.....	NCC 12.1309 X
UL.....	UL 61010-1
GOST R.....	Tak
GOST Ex.....	Tak
DNV Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
SIL.....	SIL 2 certified & fully

ANTYKOR CONTROLS Sp. z o.o.  
ul. Przepiórki 36  
02-410 Warszawa



Tel./Fax.: (22) 868 24 94  
E-mail: [biuro@antekor.pl](mailto:biuro@antekor.pl)  
[www.antekor.pl](http://www.antekor.pl)