

INSTRUKCJA OBSŁUGI ZESTAWU POMIAROWEGO**WG09X4***(Dokumentacja Techniczno-Ruchowa)***Wiązowna 2015****Peltron Towarzystwo Produkcyjno Handlowe Sp. z o.o.**

ul. Turystyczna 4, 05-462 Wiązowna

tel.: **(22) 615 63 56**, fax: **(22) 615 70 78** • email: **peltron@home.pl**

SPIS TREŚCI

1	Przeznaczenie.....	2
2	Budowa.....	2
3	Dane techniczne.....	2
4	Obsługa.....	3
5	Opis połączeń gniazd	4
6	Transmisja cyfrowa.....	4
7	Uwagi końcowe.....	5

1. PRZEZNACZENIE

Zestaw pomiarowy WG09X4 przeznaczony jest do pomiarów przemieszczeń liniowych z wykorzystaniem 4 przetworników przemieszczeń liniowych. Zestaw zasila przetworniki i przekształca ich sygnały wyjściowe na sygnały analogowe, oraz na postać cyfrową w formie magistrali RS485. Umożliwia również przesyłanie danych bezpośrednio do komputera, za pomocą typowego interfejsu USB.

2. BUDOWA

Zestaw składa się z następujących zespołów :

- Wzmacniaczy WG09 – 4szt;
- Modułu translatora RS485/ USB;
- Modułu przetwornicy 12V/ 24V;
- Zestawu złącz elektrycznych i wyłącznika.

Wymienione zespoły umieszczone są w estetycznej, obudowie z tworzywa ABS. Obudowa oraz zastosowane złącza spełniają klasę ochrony IP65. Zróżnicowanie typów złącz uniemożliwia ich zamianę i błędne podłączenie.

3. DANE TECHNICZNE

3.1 Zasilanie

- napięcie zasilania 10,5 ÷ 18V DC
- pobór mocy $\leq 9,5W$
- typ gniazda WEIPU SP1312/P2
- typ wtyku WEIPU SP1310/S2I
- zabezpieczenie (bezpiecznik) szklany, topikowy 5x20mm F2,5A

3.2 Wejście

- sygnały wejściowe LVDT (transformator różnicowy)
- typ gniazda WEIPU SP1312/P5
- typ wtyku WEIPU SP1310/S5I
- ilość wejść 4

3.3 Wyjście cyfrowe RS485:

- parametry transmisji Modbus RTU 9600bps*
- adres urządzenia 1, 2, 3, 4 (dla odpowiednich kanałów)*
- typ gniazda WEIPU SP1312/S3
- typ wtyku WEIPU SP1310/P3I

3.4 Wyjście cyfrowe USB:

- transmisja j.w. (przez wirtualny port COM)
- typ gniazda BULGIN PX0843/B
- kabel USB z wtykami BULGIN PX0840/B (długość 2m)

3.5 Wyjście analogowe:

- sygnał 0 – 10V DC
- rezystancja obciążenia min. 10k Ω

- typ gniazda	WEIPU SP1312/S6
- typ wtyku	WEIPU SP1310/P6I
- ilość wyjść	4 (jedno gniazdo zbiorcze)
3.6 Błędy:	
- błąd podstawowy całego toru	$\leq 0,5\%$
- błąd dodatkowy temperaturowy	$\leq 0,03\% / ^\circ\text{C}$
3.7 Pozostałe parametry:	
- temperatura pracy przyrządu	$-20 \div +40 ^\circ\text{C}$
- stopień ochrony obudowy	IP65 (podłączone wtyki lub zamknięte gniazda)
- materiał obudowy	ABS
- wymiary gabarytowe (szer.x głęb.x wys.)	195x167x195(158*) mm * - bez uchwytu
- masa	ok. 1,3 kg
- kolor obudowy	szary RAL7035

* - możliwość zmiany ustawień- patrz karta katalogowa wzmacniacza WG09

4. OBSŁUGA

4.1 Przygotowanie przyrządu do pomiaru.

4.1.1 Podłączyć przetworniki przemieszczeń liniowych do odpowiednich gniazd wejściowych obudowie przyrządu.

UWAGA! Zachować podane w „Metrykach” przyporządkowanie przetworników do odpowiednich kanałów!

4.1.2 Podłączyć wtyk zasilania 12V oraz wtyki wyjściowe do gniazd umieszczonych na obudowie. W przypadku wyjść dedykowanych, dane wyjścia są odpowiednio opisane na obudowie. W przypadku użycia kabla USB zaleca się łączenie urządzenia z komputerem dopiero po uruchomieniu komputera- ułatwia to wykrycie urządzenia przez komputer.

4.1.3 Włączyć zasilanie przyrządu włącznikiem umieszczonym na bocznej ścianie przyrządu.

Włączenie zasilania sygnalizowane jest świeceniem kontrolki włącznika.

5. OPISY PODŁĄCZEŃ GNIAZD

5.1	ZASILANIE 12VDC	
	PIN 1	+
	PIN 2	-
5.2	WEJŚCIA	
	PIN 1	żółty
	PIN 2	ekran
	PIN 3	biały
	PIN 4	zielony
	PIN 5	brązowy
5.3	WYJŚCIE RS485	
	PIN 1	A [+]
	PIN 2	B [-]
	PIN 3	GND
5.4	WYJŚCIE ANALOGOWE 0÷10V	
	PIN 1	Kanał 1
	PIN 2	Kanał 2
	PIN 3	Kanał 3
	PIN 4	Kanał 4
	PIN 5 i 6	Wspólna masa wszystkich kanałów

6. TRANSMISJA CYFROWA MODBUS RTU (identyczna dla każdego kanału)

- 6.1 MAPA REJESTRÓW – „INPUT REGISTERS” w formacie „SIGNED INTEGER”
- 30003 Wartość RMS napięcia zasilającego przetwornik LVDT
 - 30004 Wartość RMS napięcia wyjściowego z przetwornika LVDT
 - 30005 Przekładnia wyliczona jako $(\text{rej300004}/\text{rej300003}) * 10000$ czyli wyrażona w 0.01%
 - 30006 Pomiar przemieszczenia dla zakresu -10000 do 10000**
 - 30010 Temperatura płytki drukowanej wyrażona w 0,01°C (opcjonalnie)
 - 30011 Temperatura zewnętrznego czujnika (opcjonalnie)

6.2 STEROWNIK PORTU USB

Jeśli po podłączeniu kabla USB, komputer wykryje urządzenie ale nie zainstaluje prawidłowo wirtualnego portu COM, należy pobrać sterownik dostępny w folderze *CDM2.04.14* na stronie: www.peltron.pl/pub/Drivers

7. UWAGI KOŃCOWE

- 7.1 Możliwe jest stałe zamocowanie obudowy zestawu w dowolnej pozycji, np. na stole, ścianie, konstrukcji pojazdu itp. W tym celu należy zdjąć pokrywę obudowy po wykręceniu 4 śrub mocujących. Do przykręcenia podstawy obudowy wykorzystać przelotowe otwory tych śrub. Rozstaw otworów mocujących: **163,5x113,5mm**. Używać wkrętów/śrub o maksymalnej średnicy łba **8mm**. Do zamocowanej podstawy ponownie przykręcić pokrywę.
- 7.2 Wszelkie naprawy i usuwanie nieprawidłowości wraz ze skalowaniem przyrządu powinny być wykonywane u producenta.
- 7.3 Samowolne dokonywanie napraw, może spowodować pogorszenie parametrów technicznych lub uszkodzenie przyrządu i utratę gwarancji.
- 7.4 W przypadku przepalenia się bezpiecznika zasilania, (wyłącznik nie świeci), należy wymienić bezpiecznik na nowy. Bezpiecznik znajduje się wewnątrz urządzenia, w czarnym segmencie listwy łączeniowej. Dostęp do bezpiecznika- po zdjęciu pokrywy urządzenia i otwarciu do góry dźwigni listwy. Powtórne przepalenie się bezpiecznika świadczy o usterce przyrządu.