



EZM-xx30

LICZNIKI ELEKTRONICZNE



wersja 2.0

INSTRUKCJA OBSŁUGI / KARTA GWARANCYJNA

TERMOPLUS gwarantuje, iż produkt wymieniony w niniejszej karcie gwarancyjnej jest nowy, wolny od jakichkolwiek wad materiałowych i wykonawczych, wykonany z dobrej jakości materiału i spełnia wymagania techniczne – materiałowe określone przepisami prawa dla tego typu urządzeń.

WARUNKI GWARANCJI

1. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu.
2. Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta.
3. Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy.

UPRAWNIENIA KLIENTA

1. Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji.
2. Klient może żądać wymiany urządzenia na nowy produkt, wolny od wad w okresie gwarancji, tylko wtedy, jeśli producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe.

OGRANICZENIA GWARANCJI

1. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają uszkodzenia wynikające z użytkowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem, ingerencji mechanicznej oraz dokonywania samowolnych napraw i modyfikacji.
2. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku niewłaściwej eksploatacji i wad wynikających z pracy urządzenia w warunkach otoczenia niezgodnych z poniższą instrukcją obsługi oraz w przypadku pożaru, uderzeniu pioruna, zalanania, przegrzania lub innej siły wyższej powodującej zniszczenie lub uszkodzenia.
3. Gwarancja nie obejmuje klawiatury, ani żadnych innych materiałów zużywających się podczas normalnego działania przyrządu.

SPOSÓB ZGŁASZANIA REKLAMACJI

1. W przypadku stwierdzenia wadliwego działania urządzenia należy skontaktować się z Działem Serwisu dzwoniąc na numer telefonu 15 687 49 91 z informacją o problemie. **Wadliwa praca może wynikać z niepoprawnej konfiguracji urządzenia lub ze złej interpretacji instrukcji obsługi!** Koszty związane z bezpodstawną reklamacją obciążają zgłaszającego.
2. **PRZED** oddaniem urządzenia prosimy o sprawdzenie, czy jest kompletne i pozbawione uszkodzeń mechanicznych. Następnie prosimy wysłać urządzenie na poniższy adres z kopią dowodu zakupu oraz opisem uszkodzenia.

TERMOPLUS
ul. Brandwicka 104
37-464 Stalowa Wola



Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE oraz Ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektronicznego wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Zużyte urządzenie oddaj do odpowiedniego punktu składowania, lub prześlij do nas, gdyż znajdujące się w urządzeniu niebezpieczne składniki mogą być zagrożeniem dla środowiska.

Liczniki elektroniczne

EZM - 4430

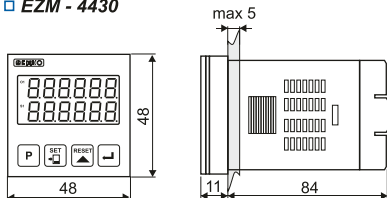


EZM - 4930

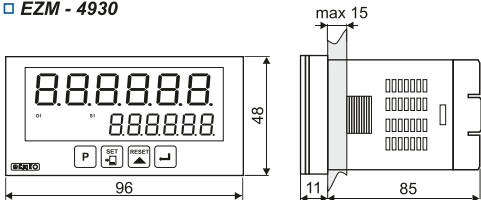


Wymiary zewnętrzne

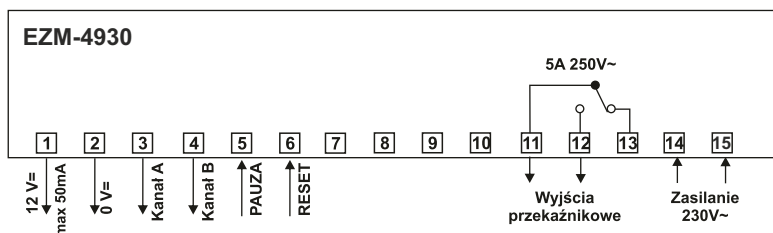
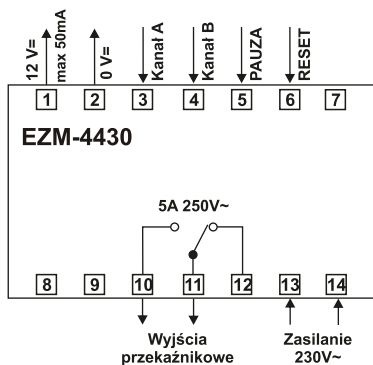
EZM - 4430



EZM - 4930



Układ podłączeń:



Współpraca z czujnikami zbliżeniowymi, pojemnościowymi, stykowymi typu NPN lub PNP oraz enkoderami

2 wejścia liczące

1 wejście kasujące i 1 wejście blokujące zliczanie

1 wyjście przekaźnikowe

Licznik przeznaczony do zliczania impulsów, pomiaru przepływu, długości i prędkości obrotowej. Posiada 8 trybów zliczania z kasowaniem ręcznym lub automatycznym z odliczaniem do przodu lub do tyłu. Wyposażony jest dwa niezależne wejścia liczące, które pracują w różnych trybach:

Tryb działania wejścia:	Kanał A	Kanał B
zwiększający	zliczanie ↑	nieaktywny
zmniejszający	zliczanie ↓	nieaktywny
indywidualny	zliczanie ↑	zliczanie ↓
wspólny	zliczanie ↑	zliczanie ↑
rozkazowy	zliczanie ↑ lub ↓	określa kierunek zliczania
kwadraturowy	wejścia do współpracy z przetwornikami obrotowo-impulsowymi	

Rodzaje wejść:

- napięciowe PNP lub NPN (poziom wysoki i niski)
- beznapięciowe poprzez otwarty kolektor NPN lub stykowe
- z przetwornika obrotowo impulsowego z wyjściem kwadraturowym.

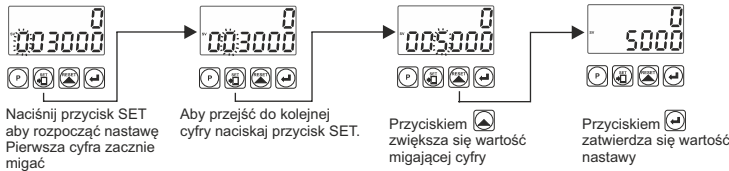
Istnieje możliwość wyboru rozdzielczości zliczania impulsów z przetwornika obrotowego (1, 2 lub 4 impulsy na każdy cykl). Dzięki funkcji mnożnika i zmiany pozycji punktu dziesiętnego możliwe jest wyświetlanie wartości pomiarowych w pożądanym jednostkach. Licznik ma wbudowaną funkcję licznika wstępnego. Licznik wyposażony jest także w niezależne wejście kasujące RESET oraz blokujące zliczanie PAUZA. Kasowanie może być dokonywane zewnętrznie przez podanie impulsu na wejście RESET, ręcznie z klawiatury lub automatycznie po osiągnięciu zadanej wartości. Licznik jest wyposażony w jedno wyjście przekaźnikowe. Tryb i czas działania wyjścia jest programowany w menu. Licznik ma podwójny wyświetlacz 6-cyfrowy do wizualizacji wartości aktualnych i zadanych oraz czteroprzyciskową klawiaturę do programowania parametrów, zadawania komend np. RESET oraz zmiany nastaw. Istnieje możliwość zablokowania zerowania, zmiany nastaw oraz dostępu do menu konfiguracyjnego.

Dane techniczne

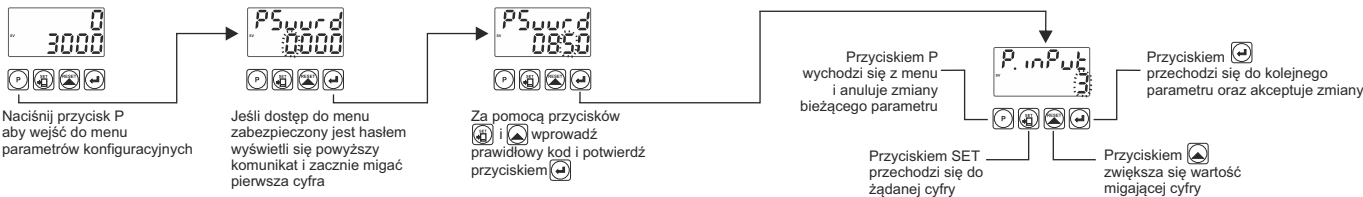


Wejścia:	2 zliczające (Kanał A i B) 1 blokujące zliczanie (PAUZA) 1 kasujące (RESET)
Rodzaj wejść:	napięciowe: poziom wysoki 3...30V poziom niski 0...2V beznapięciowe
Maks. częstotliwość zliczania:	20kHz dla sygnałów napięciowych 10kHz dla przetworników obrotowo-impulsowych
Filtr wejść zliczających:	0...50ms
Filtr wejść RESET i PAUZA:	2...50ms
Wyjście:	przekaźnikowe, przełączne SPDT 5A 250V~, trwałość: 10 ⁵ cykli
Wyświetlacz:	EZM-4430: podwójny LED, 6 cyfr o wysokości 8mm EZM-4930: podwójny LED, 6 cyfr o wysokości 13.2 i 8mm
Zakres wskazań:	-99999...999998
Montaż:	EZM-4430: w otworze o wymiarach: 46 x 46mm EZM-4930: w otworze o wymiarach: 92 x 46mm
Stopień i klasa ochrony:	IP65 / II
Separacja galwaniczna:	2kV
Zasilanie:	230V~ ±15% lub 24V~ ±15%
Zasilanie urządzeń zewnętrzn.	12V= /~ ±10%, max 50mA
Warunki pracy:	0...50°C; 0...90%RH (bez kondensacji)
Warunki składowania:	-40...85°C; 0...90%RH (bez kondensacji)

Zmiana nastawy



Programowanie parametrów



Lista parametrów

P.inPut Typ wejścia i rodzaj zliczania (Domyślnie=3)

Nastawa:	Tryb działania wejścia:	Kanał A	Kanał B
0	zwiększający	zliczanie ↗	nieaktywny
1	zmniejszający	zliczanie ↘	nieaktywny
2	indywidualny	zliczanie ↗	zliczanie ↘
3	wspólny	zliczanie ↗	zliczanie ↗
4	rozkazowy	zliczanie ↗ lub ↘	określa kierunek zliczania
5	kwadraturowy x1	wejścia do współpracy z przetwornikami obrotowo-impulsowymi (1, 2 lub 4 impulsy na każdy cykl)	
6	kwadraturowy x2		
6	kwadraturowy x4		

P.inFilt Filtr cyfrowy dla wejść zliczających (Domyślnie=0)

Filtr przeciwzakłóceńowy jest używany do prawidłowego zliczania impulsów pochodzących z mikroprzełączników i przełączników stykowych (elementy z zakłóceniami pochodzącymi od drgań styków). Wartość nastawy filtra dobiera się do czasu trwania impulsu. Zakres nastawy: 0...50msec.

r.PP.Lt Filtr cyfrowy dla wejść RESET i PAUZA (Domyślnie=50)

Filtr przeciwzakłóceńowy jest używany do prawidłowego wywoływania komend RESET i PAUZA z mikroprzełączników i przełączników stykowych (elementy z zakłóceniami pochodzącymi od drgań styków). Wartość nastawy filtra dobiera się do czasu trwania impulsu. Zakres nastawy: 2...50msec.

d.ir.EcL Kierunek zliczania (Domyślnie=0)

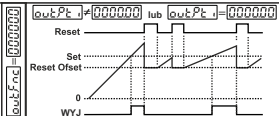
0: do góry ↗
1: w dół ↘

n.PnP.P Typ czujnika (Domyślnie=0)

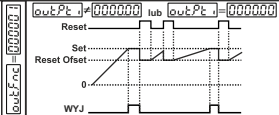
0: NPN
1: PNP

out.Fnc Tryb działania licznika (Domyślnie=0)

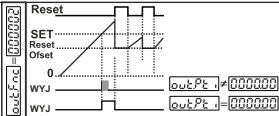
0: Licznik zlicza impulsy i wyświetla wartość aktualną, aż do sygnału/komendy Reset. Wyjście zmienia pozycję po osiągnięciu nastawy i jest podtrzymywane, aż do sygnału/komendy Reset.



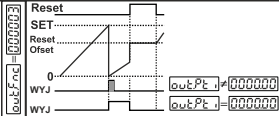
1: Licznik zlicza impulsy i wyświetla aktualną wartość, aż do osiągnięcia nastawy. Wyjście zmienia pozycję po osiągnięciu nastawy i jest podtrzymywane, aż do sygnału/komendy Reset.



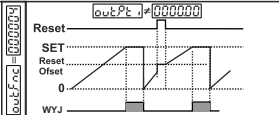
2: Licznik zlicza impulsy i wyświetla aktualną wartość, aż do sygnału/komendy Reset. Wyjście zmienia pozycję po osiągnięciu nastawy i jest podtrzymywane, aż do sygnału/komendy Reset lub na czas określony parametrem: **out.Pt.J**.



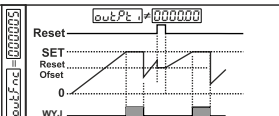
3: Po osiągnięciu nastawy wyjście zmienia pozycję, a licznik automatycznie kasuje wartość i zaczyna zliczać od nowa. Wyjście jest podtrzymywane, aż do sygnału/komendy Reset lub na czas określony parametrem: **out.Pt.J**.



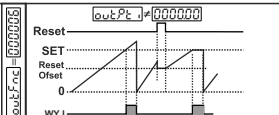
4: Po osiągnięciu nastawy wyjście zmienia pozycję na czas określony parametrem: **out.Pt.J**. Po tym czasie licznik automatycznie kasuje wartość i zaczyna zliczać od nowa.



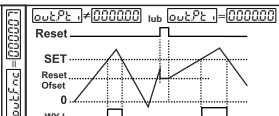
5: Po osiągnięciu nastawy wyjście zmienia pozycję na czas określony parametrem: **out.Pt.J**, a licznik automatycznie kasuje wartość i zaczyna zliczać od nowa, przy czym podczas aktywacji wyjścia, górny wyświetlacz wskazuje wartość zadaną. Po tym czasie górny wyświetlacz pokaże wartość rzeczywistą i będzie zliczał nadal.



6: Po osiągnięciu nastawy wyjście zmienia pozycję na czas określony parametrem: **out.Pt.J**. Licznik kontynuuje zliczanie do momentu deaktywacji wyjścia. Po tym czasie automatycznie kasuje wartość i zaczyna zliczać od nowa.



7: Licznik zlicza impulsy, aż do sygnału/komendy Reset. Wyjście zmienia pozycję, gdy wartość jest większa lub równa wartości nastawy. Tryb pracy przeznaczony do zliczania impulsów w górę i w dół w tym samym czasie.



out.run Sposób działania wyjścia (Domyślnie=0)

0: normalnie nieaktywne (przy wyjściu przełącznikowym- normalnie rozwarte)
1: normalnie aktywne (przy wyjściu przełącznikowym- normalnie zwarte)

out.Pt.J Czas działania wyjścia w sekundach (Domyślnie=00.00)

Czas aktywacji/deaktywacji wyjścia po osiągnięciu wartości zadanej. Zakres: 00.00...99.99sek. Nastawa 00.00 - czas działania nieskończony.

Po.inP Pozycja punktu dziesiętnego na wyświetlaczu (Domyślnie=0)

0: 0
1: 0.0
2: 0.00
3: 0.000
4: 0.0000

dBr.Ec Pamięć zliczonej wartości po utracie zasilania (Domyślnie=1)

0: tak
1: nie

P.rok.Ec Ochrona przycisków (Domyślnie=0)

0: brak ochrony
1: przycisk RESET nieaktywny
2: nastawa zablokowana
3: przycisk RESET i nastawa zablokowana

co.EFF Mnożnik (Domyślnie=01.0000)

Funkcja ta umożliwia dostosowanie sposobu wyświetlania zliczonych impulsów. Wartość zliczona jest przeskalowana przez jego nastawę. Zakres: 00.0000...99.9999

r.o.FSEt Reset Offset (Domyślnie=0)

Po ręcznym wywołaniu komendy RESET (skasowaniu zliczania), licznik zaczyna zliczać od tej początkowej wartości. Zakres: 0...500000

P.roG.PS Kod dostępu do menu konfiguracyjnego (Domyślnie=0)

Nastawa=0 - kod wyłączony. Jeżeli zostanie ustawiony kod dostępu, użytkownik będzie musiał go wprowadzić przy każdorazowym wejściu do menu konfiguracyjnego, aby dokonać żądanych zmian. W przeciwnym wypadku będzie mógł jedynie przeglądać nastawy poszczególnych parametrów.