

Wielofunkcyjny Licznik, Timer

□ EZM - 4450



□ EZM - 4950



Wielofunkcyjny przyrząd, konfigurowany jako:

- Licznik / licznik sumujący
- Licznik ilości cykli
- Timer
- Licznik czasu
- Tachometr / częstotłowościomierz

2 wejścia liczące

1 wejście kasujące i 1 wejście blokujące zliczanie

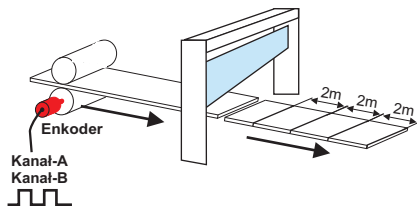
1 lub 2 wyjścia przekaźnikowe, tranzystorowe lub SSR

RS232 lub RS485

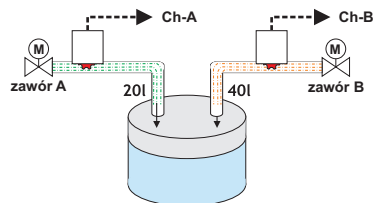
Wielofunkcyjny przyrząd przeznaczony do zliczania impulsów, cykli, pomiaru przepływu, długości, prędkości obrotowej, częstotliwości i precyzyjnego pomiaru czasu. Może pracować również jako wielofunkcyjny timer (przełącznik czasowy). Dzięki rozbudowanym funkcjom użytkowym przyrząd znajduje bardzo szerokie zastosowanie. Za pomocą przełączników DIP switch, zlokalizowanych na górnej części obudowy, wybiera się charakter pracy urządzenia (licznik, timer, tachometr itp.) oraz rodzaj czujników współpracujących z urządzeniem (NPN lub PNP). Każdy przyrząd ma podwójny wyświetlacz 6-cyfrowy do wizualizacji wartości aktualnych i zadanych oraz czteroprzyciskową klawiaturę do programowania parametrów, zadawania komend np. RESET, SUMA, oraz zmiany dwóch nastaw. Istnieje możliwość zablokowania zerowania, zmiany nastaw oraz dostępu do menu konfiguracyjnego.

Przykłady pracy licznika:

1. Pomiar długości materiału ze sterowaniem napędu przewijania i noża tnącego.

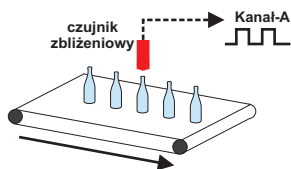


2. Pomiar ilości cieczy wypływającej z dwóch rurociągów ze sterowaniem zaworów odcinających.

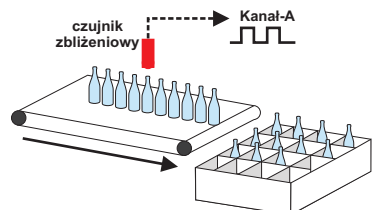


Przykłady pracy licznika sumującego i cykli:

1. Zliczanie wyprodukowanej partii oraz całkowitej liczby produktów ze sterowaniem napędu linii.



2. Zliczanie cykli w linii pakującej do skrzynek 4 x 4 ze sterowaniem napędu linii.



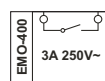
Właściwości



□ Konstrukcja modułowa:

Przyrząd standardowo wyposażony jest w 2 wejścia zliczające, wejście kasujące, wejście blokujące zliczanie oraz interfejs do komunikacji RS232. Może być ponadto wyposażony w 1 lub 2 moduły wyjściowe, dzięki którym będzie sygnalizował stany alarmowe oraz sterował urządzeniami zewnętrznymi. W opcji dostępny jest również interfejs RS485 do komunikacji.

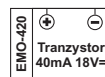
Moduły wyjściowe:



Wyjście przekaźnikowe
3A SPST 250V~, 10⁵ cykli



Wyjście półprzewodnikowe
SSR 20mA 18V=



Wyjście tranzystorowe
NPN 40mA 18V=

□ Komunikacja:

Urządzenie może komunikować się z komputerem przy pomocy interfejsu RS232 (standard) lub RS485 (opcja) zgodnie z protokołem Modbus ASCII lub Modbus RTU. Darmowe oprogramowanie dołączone do przyrządu z interfejsem RS232, pozwala na wizualizację wartości mierzonej, zmianę wartości zadanych i alarmów, zadawanie komend np. RESET, SUMA oraz dokonywanie zmian wszystkich parametrów z poziomu komputera. Wykorzystując interfejs RS485 oraz płatne oprogramowanie EC-Viewer można dodatkowo obsługiwać do 32 urządzeń jednocześnie oraz dokonywać rejestracji wyników pomiarów.

□ Licznik

Licznik 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.

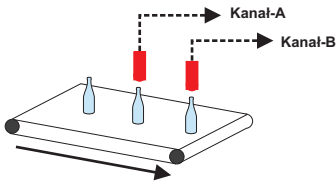
Istnieje możliwość wyboru rozdzielczości zliczania impulsów z przetwornika obrotowego (1, 2 lub 4 impulsy na każdy cykl). Dzięki funkcji mnożnika i zmiany pozycji punktu dziesiątego możliwe jest wyświetlanie wartości pomiarowych w pożądanym jednostkach. Licznik ma wbudowaną funkcję offset oraz funkcję 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 może być wyposażony w 1 bądź 2 wyjścia przekaźnikowe, tranzystorowe lub półprzewodnikowe SSR do sterowania urządzeniami zewnętrznymi. Tryb i czas działania każdego z wyjść jest programowany w menu.

□ Licznik sumujący, licznik ilości cykli

Przyrząd może pracować również jako licznik sumujący i licznik cykli. W trybie pracy licznika sumującego przyrząd zlicza aktualną wartość, a po osiągnięciu wartości zadanej, dodaje ją do wartości całkowitej i zaczyna zliczać z powrotem od zera. W trybie pracy licznika cykli przyrząd zlicza ilość cykli, aż do momentu zerowania lub do momentu osiągnięcia żądanej liczby cykli, po czym aktywuje wyjście, a po zerowaniu zaczyna zliczać cykle odnowa.

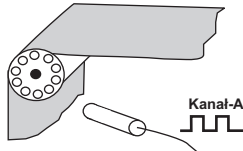
Przykład pracy licznika czasu:

1. Pomiar czasu pomiędzy dwoma obiektami na linii produkcyjnej.

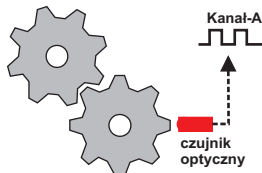


Przykłady pracy tachometru:

1. Pomiar prędkości wału obrotowego.

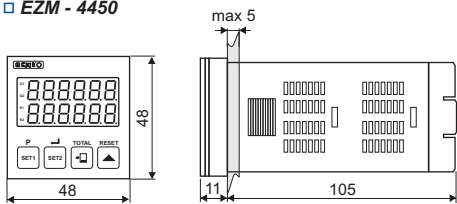


2. Pomiar prędkości przekładni zębatej.

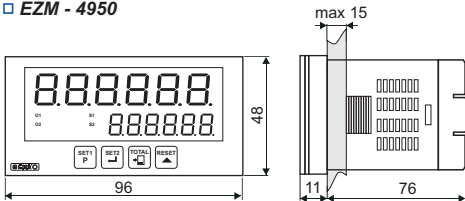


Wymiary zewnętrzne

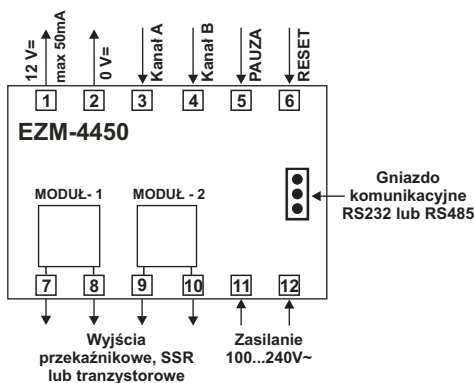
EZM - 4450



EZM - 4950



Układ podłączeń:



Timer

Przyrząd może pracować jako wielofunkcyjny timer cyfrowy. W zależności od konfiguracji pracuje jako timer jedno lub dwu-czasowy. Posiada 8 trybów pracy wyjść z odliczaniem czasu do przodu lub do tyłu. Zakres i jednostka czasu jest programowana w menu.

Zakresy czasu: 0h0min...99h59min; 0min0s...99min59s; 0s0ms...99s99ms; 0h0min...23h59min; 0h...999,99h; 0min...999,9min; 0s...999,9s

Kasowanie zliczania czasu może być dokonywane automatycznie lub ręcznie; zasilaniem lub podaniem impulsu na wejście RESET. Zliczanie czasu może być wstrzymane w momencie podania impulsu na wejście PAUZA. Dzięki 1 bądź 2 modułom wyjściowym timer steruje urządzeniami zewnętrznymi. Tryb i czas działania każdego z wyjść jest programowany w menu.

Licznik czasu:

Po ustawieniu przełącznika DIP switch w pozycji chronometr przyrząd pracuje jako precyzyjny licznik czasu. Chronometr służy do pomiaru czasu trwania sygnału START z jednego kanału lub czasu pomiędzy sygnałami START, STOP z jednego lub dwóch kanałów. Zakres zliczania czasu i jego jednostka jest programowana w menu.

Zakresy czasu: 0h0min...99h59min; 0min0s...99min59s; 0s0ms...99s99ms; 0h0min...23h59min; 0h...999,99h; 0min...999,9min; 0s...999,9s

Kasowanie pomiaru może być dokonywane zewnętrznie przez podanie impulsu na wejście RESET, ręcznie z klawiatury lub automatycznie po osiągnięciu zadanej wartości. Zliczanie czasu może być wstrzymane w momencie podania impulsu na wejście PAUZA. Licznik może sterować urządzeniami zewnętrznymi za pomocą modułów wyjściowych. Tryb i czas działania każdego z wyjść jest programowany w menu.

Tachometr, częstotliwościomierz

Tachometr służy do pomiaru prędkości przez przekształcenie impulsów wejściowych na wymaganą jednostki. Przyrząd może również pełnić rolę częstotliwościomierza. Po odpowiednim przeskalowaniu częstotliwości impulsów wejściowych wartość na wyświetlaczu jest określona jako prędkość obrotowa lub liniowa. Dzięki funkcji mnożnika i mnożnika jednostki możliwe jest wyświetlanie wartości pomiarowej w różnej postaci (np. obr/min; obr/h; m/s; cm/min). Miernik ma możliwość nastawy 2 alarmów (górny, dolny, pasmowy itp.) zadaną histerezą. Przekroczenie tych wartości jest sygnalizowane przez aktywację wyjść na stałe lub na pewien zadany czas. Sygnalizacja alarmu może być podtrzymana, aż do momentu wygaszenia

Dane techniczne

Konfiguracje:	Licznik programowalny, licznik sumujący Licznik ilości cykli Timer Licznik czasu Tachometr / częstotliwościomierz
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:	licznik: 30Hz dla beznapięciowych, 6kHz dla napięciowych tachometr: 30Hz dla beznapięciowych, 10kHz dla napięciowych
Wyświetlacz:	EZM-4450: podwójny LED, 6 cyfr o wysokości 8mm EZM-4950: podwójny LED, 6 cyfr o wysokości 13.2 i 8mm
Zakres wskazań:	-99999...999998
Moduły wyjściowe:	przełącznikowe 3A 250V~, trwałość: 10 ⁵ cykli tranzystorowe NPN 18V=, max.40mA półprzewodnikowe SSR 18V=, max.20mA
Interfejs do komunikacji:	RS-232 (standard) lub RS-485 (opcja) protokół ModBus ASCII lub ModBus RTU
Montaż:	EZM-4450: w otworze o wymiarach: 46 x 46mm EZM-4950: w otworze o wymiarach: 92 x 46mm
Stopień i klasa ochrony:	IP65 / II
Separacja galwaniczna:	2kV
Zasilanie:	100...240V~ ±15% lub 24V=/~ ±15%, max 6VA
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)

Sposób zamawiania

EZM-4450	□	-	00	-	□	-	0	/	□	-	□
EZM-4950	□	-	00	-	□	-	0	/	□	-	□

* Moduł wyjściowy 2:	Kod:
brak	00
przełącznikowe 3A 250V~	01
SSR 18V 20mA	02
tranzystorowe 18V 40mA	03

* Moduł wyjściowy 1:	Kod:
brak	00
przełącznikowe 3A 250V~	01
SSR 18V 20mA	02
tranzystorowe 18V 40mA	03

Zasilanie:	Kod:
100...240V~	1
24V=/~	2

Interfejs:	Kod:
RS-232	1
* RS-485	2

*opcje za dodatkowo opłatą

Przykład zamówienia:

EZM-4450-1-00-1-0/01-00 - Licznik/timer wielofunkcyjny z jednym wyjściem przełącznikowym, interfejsem RS-232, zasilanie 100...240V~