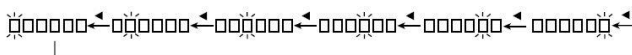


1. Dane techniczne

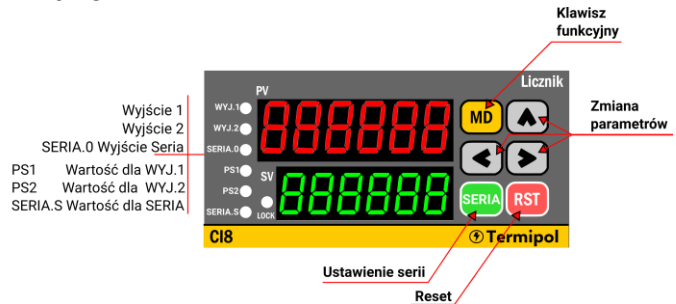
Zasilanie:	185-230V AC
Wyjścia	WYJ.1 (3A NO/NC) ; WYJ.2 (3A NO/NC) ; SERIA (3A NO/NC)*
Wyświetlacz	PV -wartość aktualna, SV -wartość zadana
Wbudowane źródło zasilania	12 VDC/100 mA
Prędkość zliczania	1Hz, 30Hz, 1KHz, 5KHz, 10kHz
Zakres pomiaru	1 - 999999
Skalowanie	0.001- 999999
Wymiary licznika	96x48x100 mm
Sygnały sterujące	INA, INB, PAUZA (wstrzymaj), RESET, SERIA RESET*
Typ sygnału wejściowego	Typ: PNP / NPN Stan wysoki: 5 -30 VDC Stan niski : 0-2 VDC
Rozdzielczość	1 impuls

4. Zmiana wartości licznika

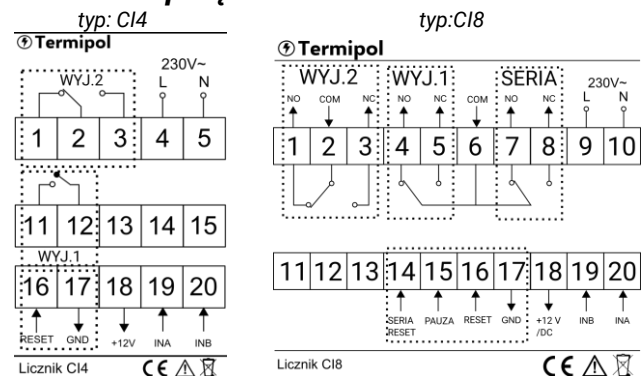
W trybie pomiaru kliknij klawisz **[◀]**. Naciśnij ponownie **[◀]**, żeby zmienić pozycję. Klawiszami **[▼]**/**[▲]** zmień wartość PS1. Zatwierdź zmiany klawiszem **[MD]** i przejdź do PS2. Naciśnij **[◀]**, żeby zmienić pozycję. Klawiszami **[▼]**/**[▲]** zmień wartość PS2. Zatwierdź zmiany klawiszem **[MD]** i przejdź do PS1.



2. Panel



3. Schemat połączenia



5. Funkcje menu

Aby przejść do menu konfiguracyjnego należy przytrzymać klawisz **[MD]** przez 5 sekundy. Po wejściu do menu konfiguracji przechodzić między parametrami klikając **[MD]**. Klawiszami **[▼]**, **[▲]**, **[←]** zmieniać żądaną wartość, parametru. Zapisz ustawienia przytrzymując klawisz **[MD]**. W przypadku bezczynności, po 60 sekundach licznik zamknie menu i automatycznie powróci do trybu pomiaru.

Kod	Funkcja	Zakres	Opis
IN	Tryb pracy wejścia	$U \rightarrow d \rightarrow Ud-A \rightarrow Ud-b \rightarrow Ud-C$	Tryb pracy wejść i wyjść są ze sobą powiązane. Gdy wybrany tryb wejścia 5, E lub d możliwe jest wybranie trybu Ud-A, b, C .
CP5	Częstotliwość sygnału wejścia	$U1 \rightarrow 30 \rightarrow 5E \rightarrow 10E$	Oznacza najwyższą częstotliwość sygnału wejściowego INA, INB.
OUT	Tryb pracy wyjścia	$F \rightarrow n \rightarrow C \rightarrow r \rightarrow E \rightarrow P \rightarrow q \rightarrow A \rightarrow 5 \rightarrow t \rightarrow d$	Operacja po osiągnięciu nastaw.
OUT2	Opóźnienie wyjścia WYJ.2	$10 \rightarrow 50 \rightarrow 100 \rightarrow 500 \rightarrow 1000 \rightarrow 2000 \rightarrow 5000$	Jednostki milisekundy
OUT1	Opóźnienie wyjścia WYJ.1	$10 \rightarrow 50 \rightarrow 100 \rightarrow 500 \rightarrow 1000 \rightarrow 2000 \rightarrow 5000 \rightarrow Hold$	Jednostki milisekundy
5-IG	Typ sygnału wejścia	nPN lub PnP	Rodzaj wejścia NPN lub PNP
r5t	Minimalny czas RESET	1 lub 20	Jednostki milisekundy
dP	Miejsce dziesiętne	----- . → ----- .- → ---- ---	Zmiana miejsca dziesiętnego
SC1	Prescaler	0.001 - 99.999	Współczynnik skalowania. [◀] wybierz miejsce, [▼]/[▲] zmieniaj wartość, [RST] zmiana miejsca dziesiętnego
ū	Wartość początkowa	-99999 - 999999	Wartość, którą będzie pokazywał licznik po resecie.
dRtA	Pamięć	CLrE lub rEC	CLrE : reset zliczania rEC : zapis zliczania
bRUD	Szybkość transmisji	4800 lub 9600	Możliwe szybkości komunikacji 4800 lub 9600 (nieaktywne)
Rdd	Adres licznika	1-247	Adres urządzenia (nieaktywne)
LoCE	Hasło	LoFF → LoC.1 → LoC.2 → LoC.3	Hasło dostępu, blokada funkcji LoFF (LOCK OFF): blokowanie wyłączone. LoC.1 (LOCK LEVEL1): blokada przycisku RESET. LoC.2 (LOCK LEVEL2): blokada przycisków modyfikacji. LoC.3 (LOCK LEVEL3): blokada przycisków RESET i modyfikacji.

UWAGA !!

1. Przy wyborze trybów wyjścia **F** lub **n**, nie ma możliwości ustawienia czasu wyjścia WYJ.2.
2. Przy wyborze trybów wyjścia **5**, **t**, **d**, możliwości do wyboru trybami wejścia są **Ud-R**, **Ud-b**, **Ud-C**. Przy wyborze trybów wyjścia **U** lub **d**, nie ma możliwości wyboru trybów wyjścia **5**, **t**, **d**.
3. Jeżeli wartość początkowa (**G**) będzie wyższa niż ustawienie PS1 i PS2, wyjścia WYJ.1 i WYJ.2 nie będą reagować.



6. Tryb pracy wejść

Tryb	Schemat	Uwagi
U Dodawanie	INA: H INB: L Stan licznika: 0, 1, 2, 3, 4, 5	INA: Wejście zliczające INB: Wejście kontrolne INB = L zezwolenie na zliczanie INB = H stop zliczanie
	INA: L INB: H Stan licznika: 0, 1, 2, 3, 4, 5	INA: Wejście kontrolne INB: Wejście zliczające INA = H zezwolenie na zliczanie INA = L stop zliczanie
d Odejmowanie	INA: H INB: L Stan licznika: n, n-1, n-2, n-3, n-4, n-5	INA: Wejście zliczające INB: Wejście kontrolne INB = L zezwolenie na zliczanie INB = H stop zliczanie
	INA: L INB: H Stan licznika: n, n-1, n-2, n-3, n-4, n-5	INA: Wejście kontrolne INB: Wejście zliczające INA = H zezwolenie na zliczanie INA = L stop zliczanie
Ud-R Dodawanie / Odejmowanie Zależne od INB	INA: H INB: H Stan licznika: 0, 1, 2, 3, 2, 1, 2, 3	INA: Wejście zliczające INB: Wejście kontrolne INB = L INA zliczanie dodatnie INB = H INA zliczanie ujemne
Ud-b Dodawanie / Odejmowanie Zależne od czasu sygnału wejściowego	INA: H INB: H Stan licznika: 0, 1, 2, 3, 2, 1, 1, 2, 3	INA: Wejście zliczające dodatnie INB: Wejście zliczające ujemne
Ud-C Dodawanie / Odejmowanie Zależne od fazy sygnału wejściowych	INA: H INB: H Stan licznika: 0, 1, 2, 3, 2, 1, 2, 3	INA przed INB: zliczanie dodatnie INA po INB: zliczanie ujemne Dla enkoderów inkrementalnych

UWAGA !!

A czas większy niż $1/CP5$

B czas większy niż $1/2 \times CP5$

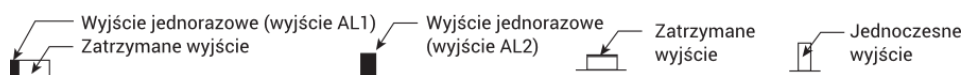
Kontakt

TELEFON: +48 601913288
+48 34 39 30 015
EMAIL: info@termipol.pl



Termipol
Powstańców Śląskich 64
42-700 Lubliniec
NIP: 575-180-10-22

7. Tryb pracy wyjść



Tryb wyjścia	Tryb wejścia			Operacja po osiągnięciu nastaw
	U Dodawanie	d Odejmowanie	Ud-R, b, C Dodawanie/ Odejmowanie	
F				Licznik kontynuuje zliczanie po osiągnięciu nastaw PS1 i PS2. WYJ.1 uruchomiony na czas oUŁ 1 . Reset WYJ.1 i WYJ.2 po sygnale RESET.
n				Licznik kontynuuje zliczanie po osiągnięciu nastaw PS1. Licznik zatrzyma zliczanie po osiągnięciu PS2. WYJ.1 uruchomiony na czas oUŁ 1 . Reset WYJ.1 i WYJ.2 po sygnale RESET.
C				Licznik kontynuuje zliczanie po osiągnięciu nastaw PS1. Licznik zresetuje zliczanie po osiągnięciu PS2. WYJ.1 uruchomiony na czas oUŁ 1 . WYJ.2 uruchomiony na czas oUŁ 2 . Reset WYJ.1 i WYJ.2 po sygnale RESET.
r				Licznik kontynuuje zliczanie po osiągnięciu nastaw PS1. Licznik zatrzyma i zresetuje zliczanie po osiągnięciu PS2. WYJ.1 uruchomiony na czas oUŁ 1 . WYJ.2 uruchomiony na czas oUŁ 2 . Reset WYJ.1 i WYJ.2 po sygnale RESET.
ε				Licznik kontynuuje zliczanie po osiągnięciu nastaw PS1 i PS2. WYJ.1 uruchomiony na czas oUŁ 1 . WYJ.2 uruchomiony na czas oUŁ 2 . Reset WYJ.1 i WYJ.2 po sygnale RESET.
P				Licznik kontynuuje zliczanie po osiągnięciu nastaw PS1. Licznik zatrzyma i zresetuje zliczanie po osiągnięciu PS2. WYJ.1 uruchomiony na czas oUŁ 1 . WYJ.2 uruchomiony na czas oUŁ 2 . Reset WYJ.1 i WYJ.2 po sygnale RESET.
q				Licznik kontynuuje zliczanie po osiągnięciu nastaw PS1 i PS2. Licznik zresetuje zliczanie po osiągnięciu PS2. WYJ.1 uruchomiony na czas oUŁ 1 . WYJ.2 uruchomiony na czas oUŁ 2 . Reset WYJ.1 i WYJ.2 po sygnale RESET.
R				Licznik kontynuuje zliczanie po osiągnięciu nastaw PS1. Licznik zatrzyma zliczanie po osiągnięciu PS2. WYJ.1 uruchomiony na czas oUŁ 1 . WYJ.2 uruchomiony na czas oUŁ 2 . Reset WYJ.1 i WYJ.2 po sygnale RESET.

Kontakt

TELEFON: +48 601913288
+48 34 39 30 015
EMAIL: info@termipol.pl

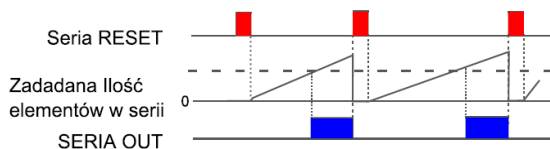
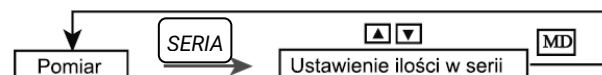


Termipol
Powstańców Śląskich 64
42-700 Lubliniec
NIP: 575-180-10-22

Tryb wyjścia	Tryb wejścia	Operacja po osiągnięciu nastaw
	Ud-R, b, C Dodawanie/ Odejmowanie	
S		Licznik kontynuuje zliczanie po osiągnięciu nastaw PS1 i PS2. WYJ.1 uruchomiony powyżej PS1. WYJ.2 uruchomiony powyżej PS2. Reset WYJ.1 i WYJ.2 po sygnale RESET.
t		Licznik kontynuuje zliczanie po osiągnięciu nastaw PS1 i PS2. WYJ.1 wyłączony powyżej PS1. WYJ.2 uruchomiony powyżej PS2. Reset WYJ.1 i WYJ.2 po sygnale RESET.
d		Licznik kontynuuje zliczanie po osiągnięciu nastaw PS1 i PS2. WYJ.1 uruchomiony gdy równy PS1. WYJ.2 uruchomiony gdy równy PS2. Reset WYJ.1 i WYJ.2 po sygnale RESET.

8. Ustawienie serii*

W trybie pomiaru kliknij klawisz [SERIA]. Górny wyświetlacz wyświetli aktualną ilość serii. Naciśnij [◀], żeby zmienić pozycję. Klawiszami [▼] [▲] zmień wartość SERIA. Zatwierdź zmiany klawiszem [MD].



* Dla typu CI8

Zliczanie serii może zostać zresetowane jedynie przez sygnał zewnętrzny. Jeżeli wartość serii przekroczy 999999, zliczanie serii zresetuje się automatycznie. Pierwsze zliczanie serii nie może zostać zresetowane przez przycisk RESET bądź przez sygnał zewnętrzny.

9. Prescaler - współczynnik skalowania sygnału

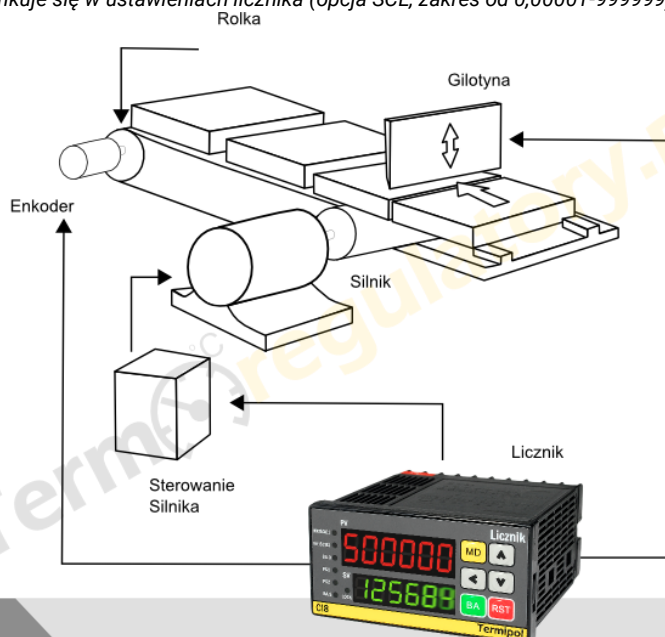
Dzięki funkcji prescalera można ustawić licznik, tak aby wskazywał wartości w jednostkach długości np. mm. Każdy impuls na wejściu licznika jest mnożony przez wartość preskalera.

Dla obliczania przelicznika w rozwiązaniu z rolką napędową można przyjąć wzór:

$$SCL = \frac{3.14 \times \text{średnica}}{\text{impulsy/obr.}}$$

Przykład: Przy średnicy wału 22 mm i rozdzielczości enkodera 1024 impulsów na obrót, współczynnik skalowania (zgodnie ze wzorem) będzie wynosił 0,0674mm/impuls. Współczynnik skalowania modyfikuje się w ustawieniach licznika (opcja SCL, zakres od 0,00001-999999).

$$SCL = \frac{3.14 \times 22}{1024} = 0,0674$$



Przykład użycia razem z enkoderem inkrementalnym

Kontakt

TELEFON: +48 601913288
+48 34 39 30 015
EMAIL: info@termipol.pl



Termipol
Powstańców Śląskich 64
42-700 Lubliniec
NIP: 575-180-10-22