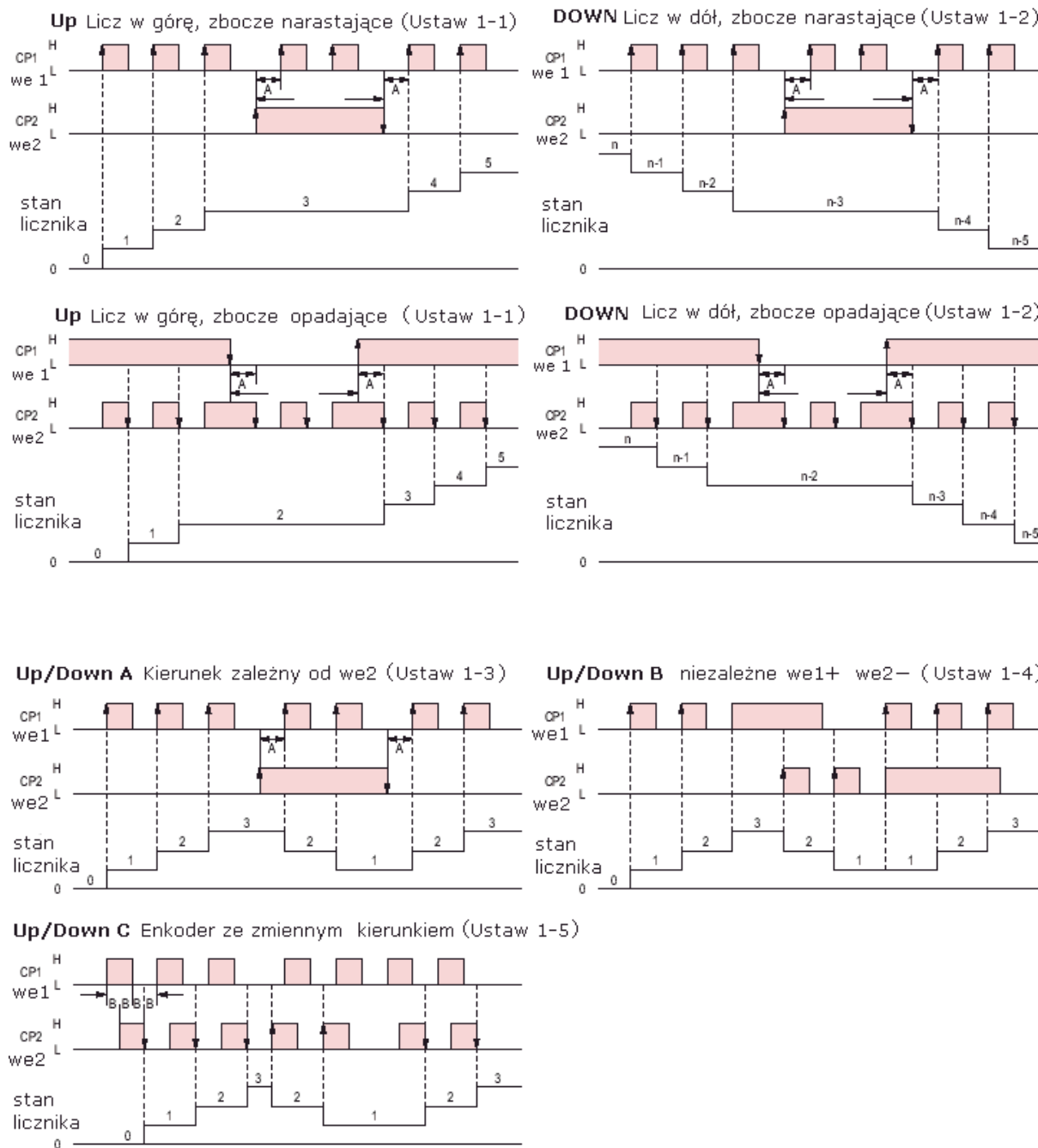




## PRACA W TRYBIE LICZNIKA IMPULSÓW

Sposób wykorzystania wejść START/CP2 oraz GATE/CP1 zależy od wybranego trybu pracy wejść. Zgodnie z poniższymi rysunkami impulsy mogą być podawane do CP2 albo do CP1, ewentualnie na obydwa .

Sposoby liczenia ( kierunek, reakcja na zbocze, bramkowanie ) zależnie od trybu pracy Input

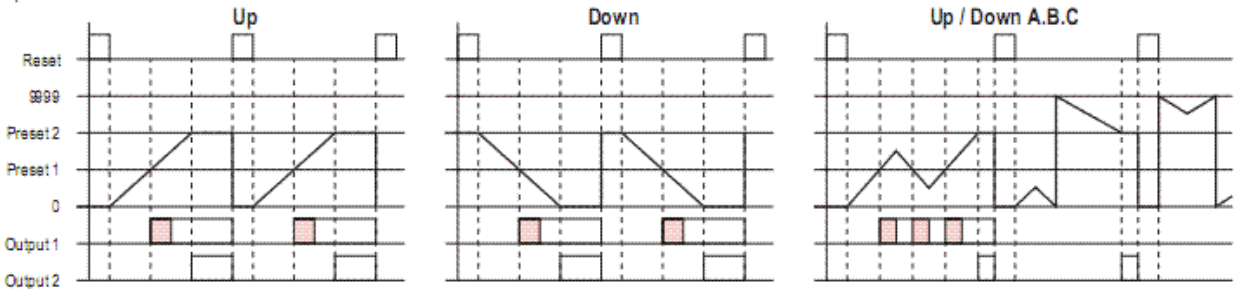


Po wybraniu sposobu reakcji licznika na impulsy, należy określić oczekiwane zachowanie w momencie osiągnięcia wartości progowej. Na rysunkach, aktualny stan licznika pokazywany jest jako skośna, rosnąca albo opadająca linia . Wypełnienie prostokąta obrazującego stan załączenia wyjścia jest informacją , że tu można określić czas chwilowego załączenia. Niewypełniony prostokąt to stan „stały” a więc utrzymujący się do zerowania albo przepełnienia licznika .

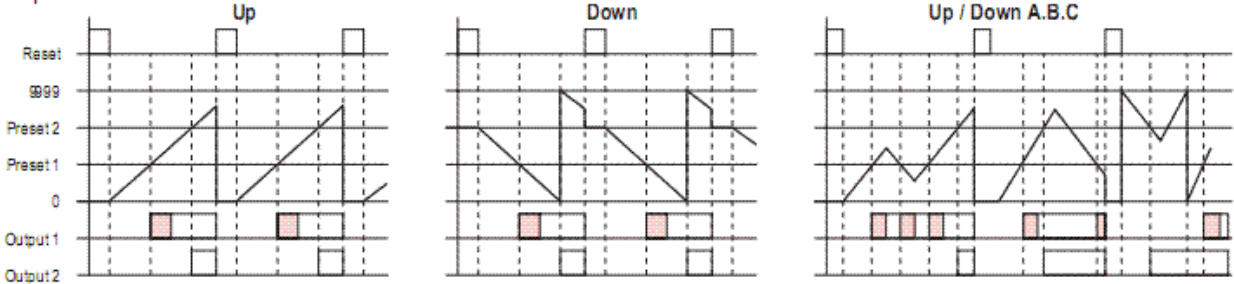
## Input / Output Mode Setting



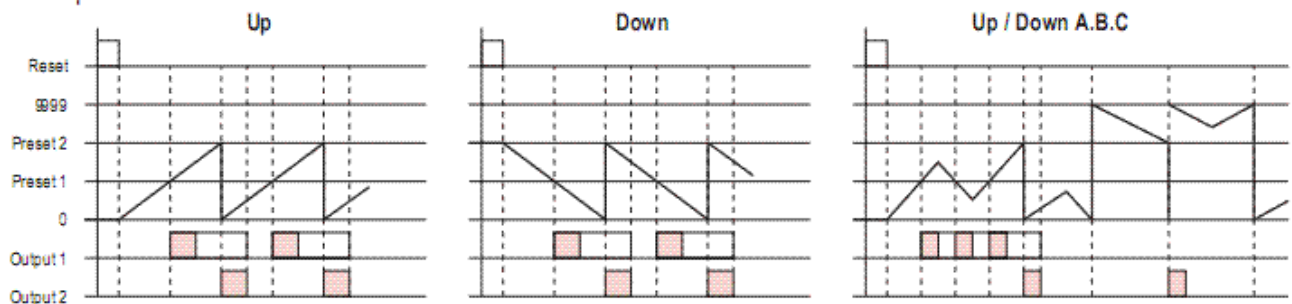
**Output mode N** Wyświetlanie wartości zadanej i zliczonej. Po zliczeniu zatrzymanie. Nowy cykl po resecie



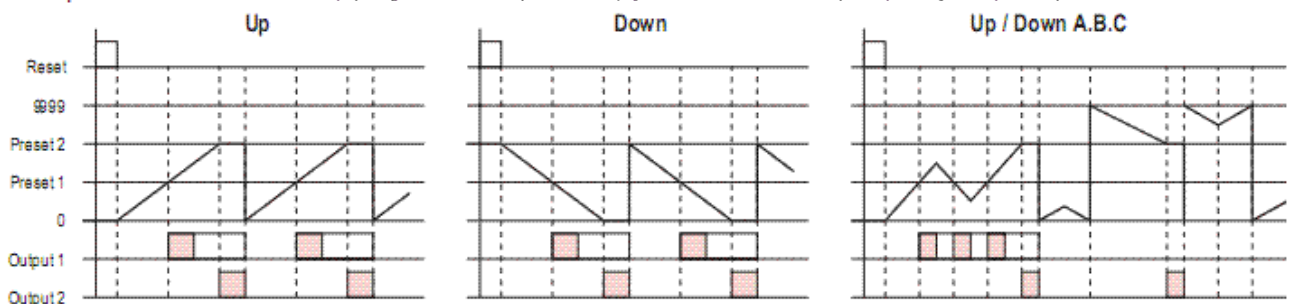
**Output mode F** Wyświetlane wartości zadane i zliczone. Po osiągnięciu zadanej liczenie kontynuowane. Nowy po resecie



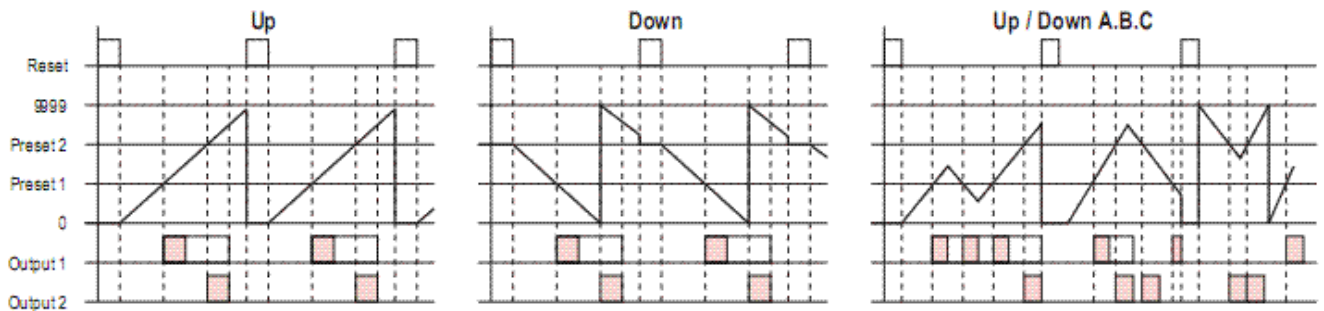
**Output mode C** : Zliczanie do wartości zadanej, automatyczny reset i rozpoczęcie kolejnego cyklu odliczania



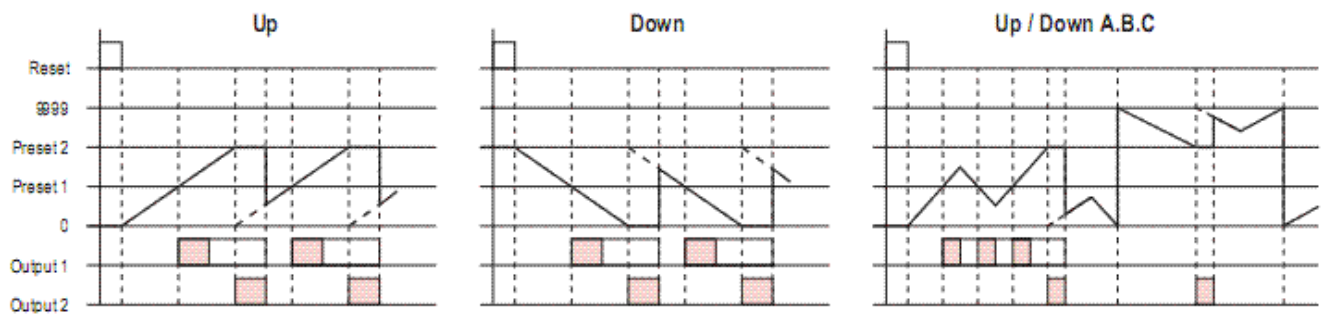
**Output mode R** : Zadany próg zliczania wyświetlany jest w czasie resetu, rozpoczęcie cyklu opóźnione o czas T2



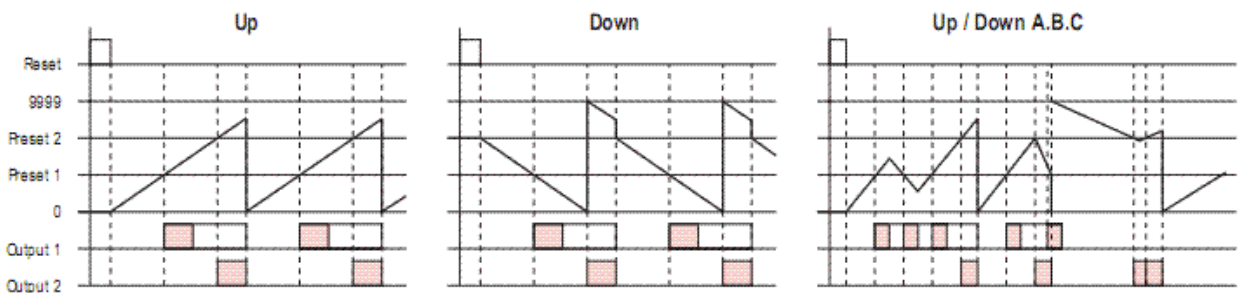
**Output mode K** : Zliczanie aż do sygnału reset. Po osiągnięciu zadanego stanu wygenerowanie impulsu Out 2, Out 1



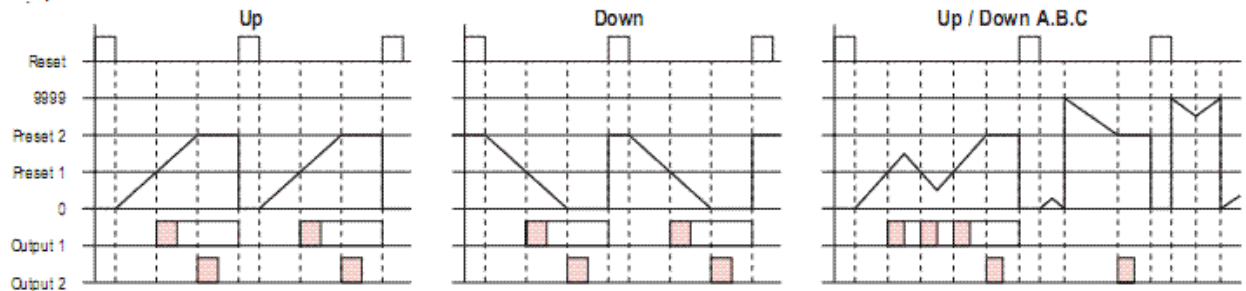
**Output mode P** : Zliczanie do wartości zadanych. Po osiągnięciu Out 2 licznik jest zerowany i rozpoczyna liczenie.



**Output mode Q** : Zliczanie do osiągnięcia zadanego progu plus czas Out 2, reset i rozpoczęcie nowego cyklu zliczania



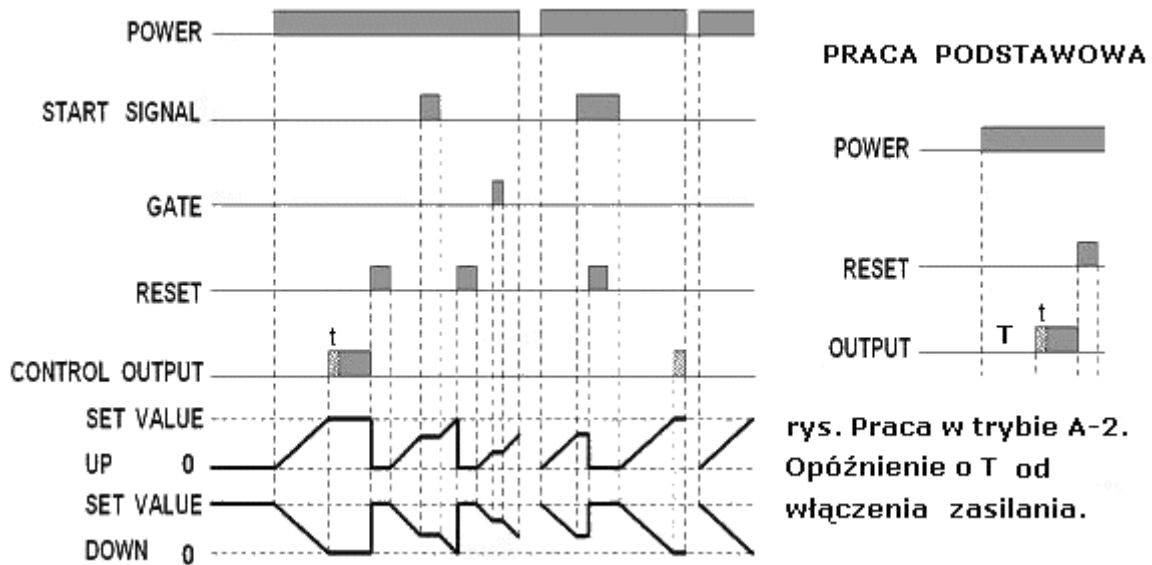
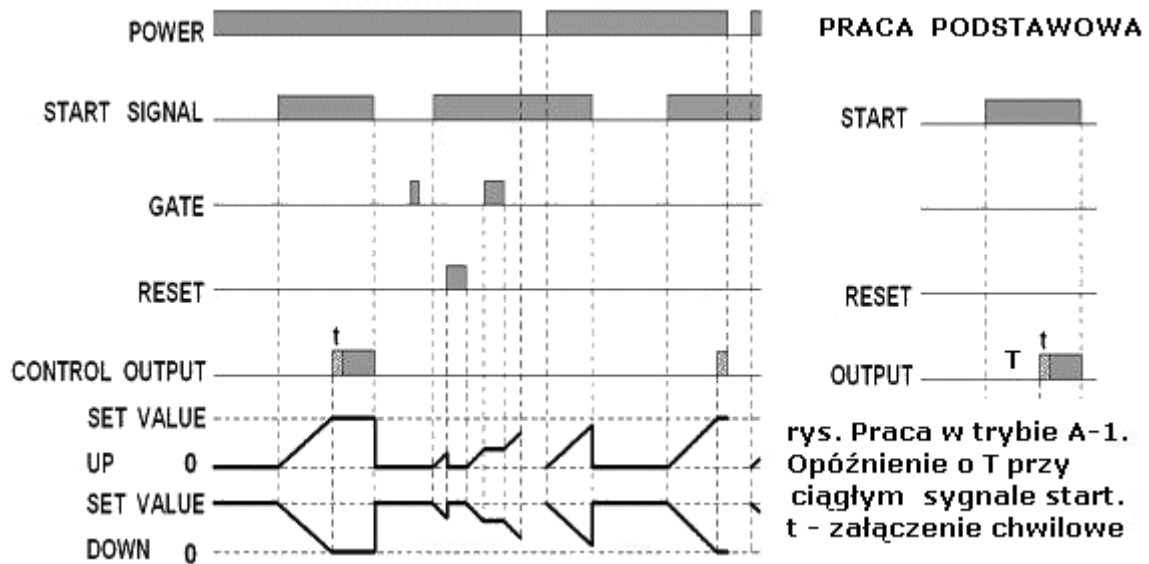
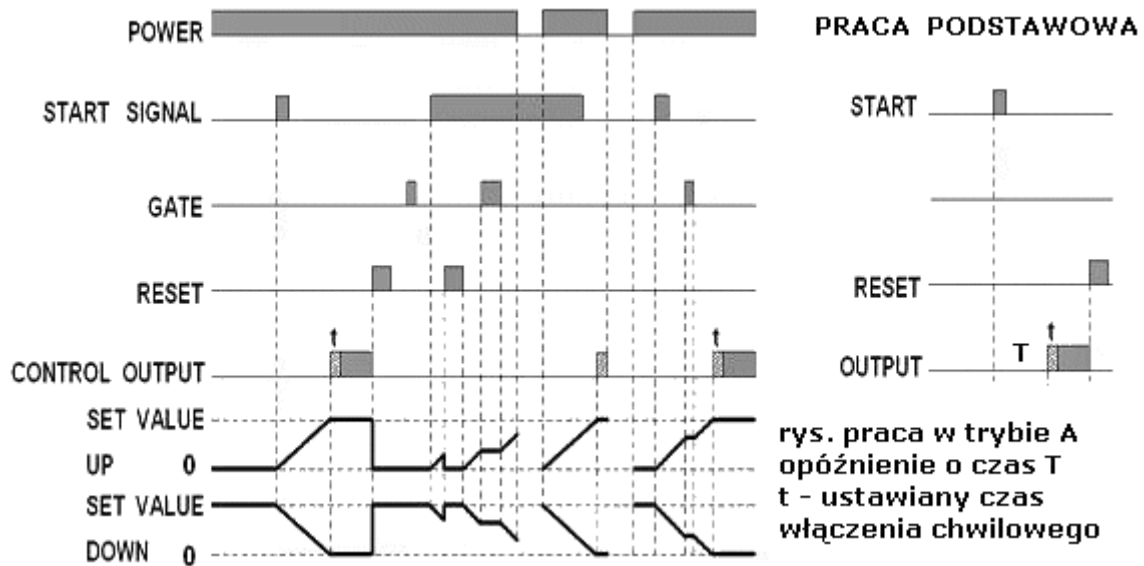
**Output mode A** : Zliczanie do wartości zadanej Wznowienie liczenia po resecie. Wcześniej przełączenie Out1 i Out2

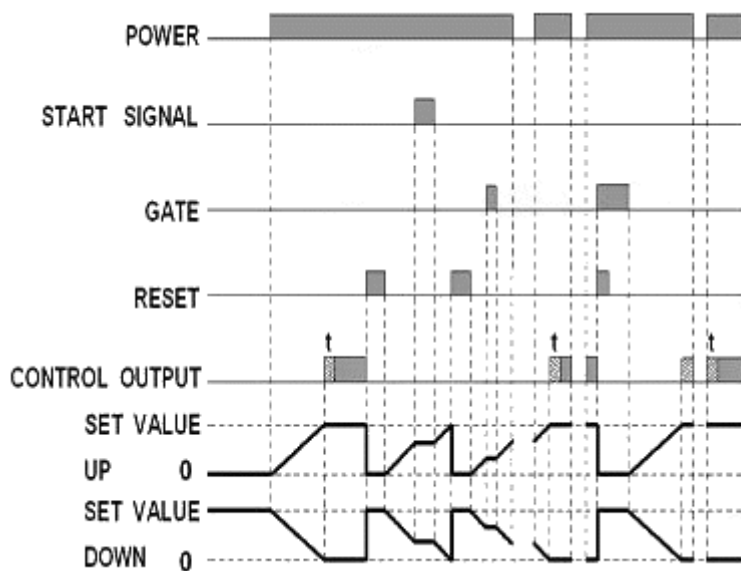


## PRACA W TRYBIE PRZEKAŹNIKA CZASOWEGO - TIMER

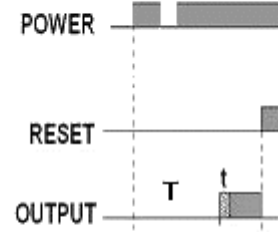
Rysunki podstawowe przedstawiają rodzaje pracy z uwzględnieniem stanów na wszystkich wejściach i możliwych sytuacjach, zaniku napięcia zasilania. Dla ułatwienia wstępnej oceny wyboru trybu, z prawej strony umieszczono tylko podstawę pracy dla opisywanego trybu.

**OUTPUT MODE A** Opóźnienie ON sygnału albo zasilania



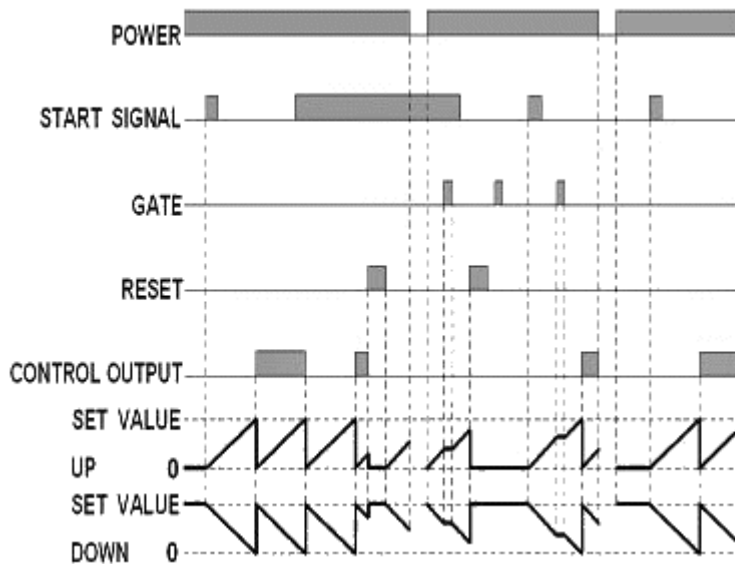


**PRACA PODSTAWOWA**

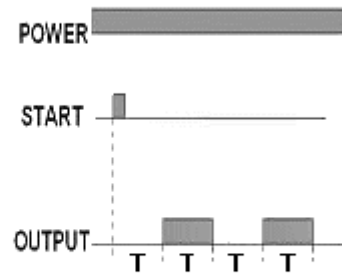


rys. Praca w trybie A-3  
Opóźnienie o T po włączeniu zasilania. Zanik zasilania nie zeruje licznika

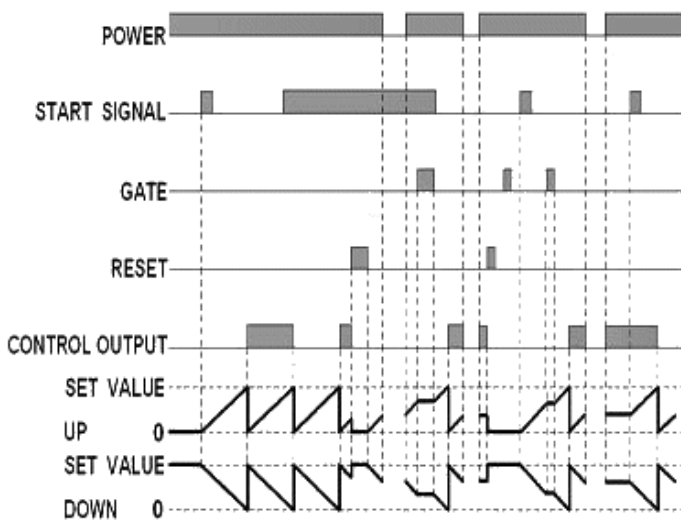
**OUTPUT MODE B Praca cykliczna**



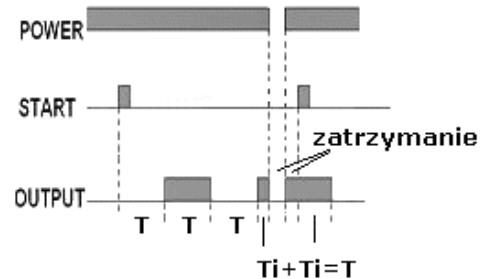
**PRACA PODSTAWOWA**



rys. Praca w trybie b.  
Cykliczne przełączanie wyjścia. Przełączanie bistabilne co T

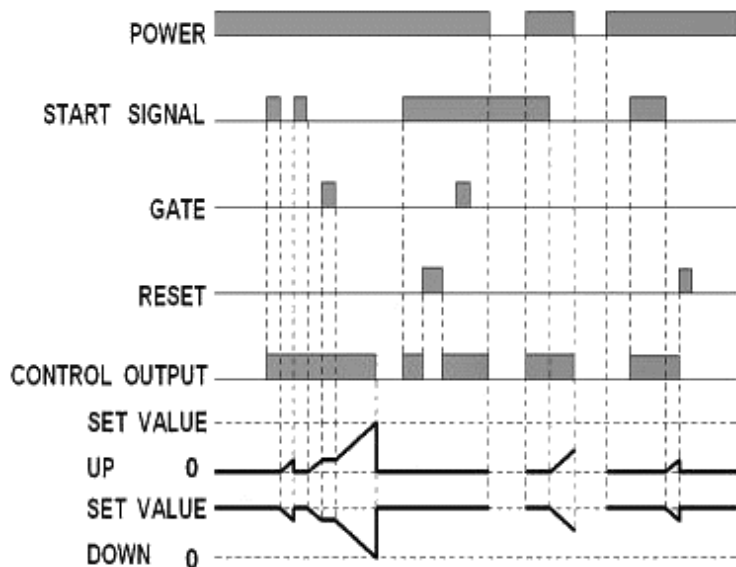


**PRACA PODSTAWOWA**

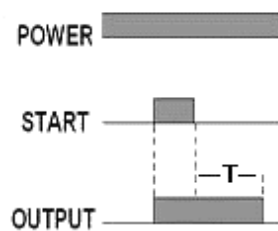


rys. Tryb b-1. Cykliczne, bistabilne przełączanie wyjścia. Zanik zasilania nie kasuje licznika czasu, ale kontynuacja liczenia następuje po sygnale START.

**OUTPUT MODE D Opóźnienie od wyłączenia sygnału start**

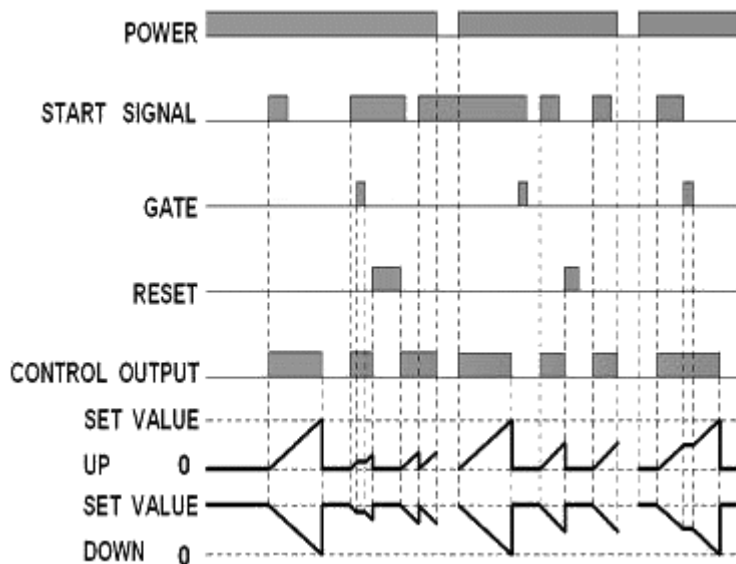


**PRACA PODSTAWOWA**

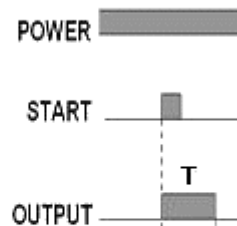


rys. Tryb pracy d - opóźnienie wyłączenia sygnału START. Czas T liczony jest od zbocza opadającego

**OUTPUT MODE E** Załączanie wyjścia na czas T

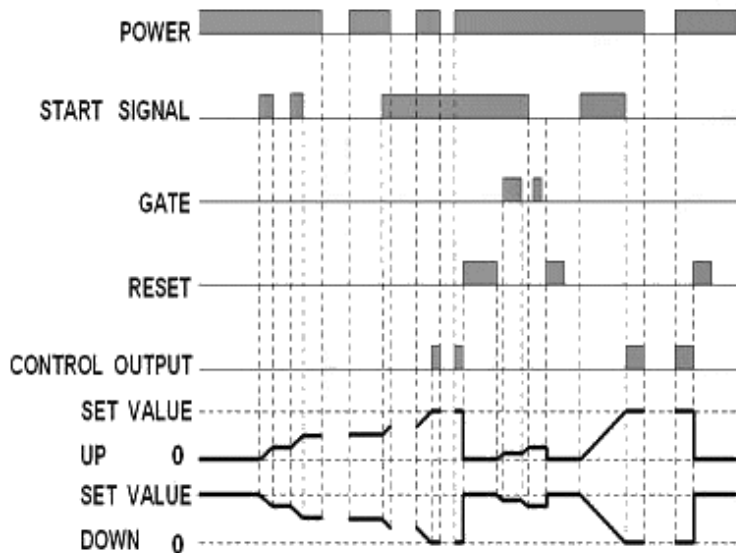


**PRACA PODSTAWOWA**

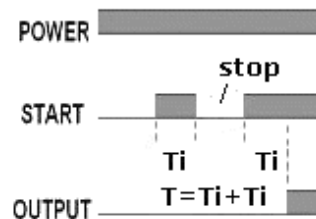


rys. Tryb E - interwał czasu. Wyjście załączane na czas T, liczony od narastania START. Zerowanie od zasilania.

**OUTPUT MODE F** Kumulujący (sumujący) czasy trwania aktywnego START



**PRACA PODSTAWOWA**




rys. Tryb F - kumulujący. Włączenie wyjścia następuje po czasie T, równego sumie odcinków START. Zanik zasilania nie kasuje licznika

## OUTPUT MODE B-2 oraz C przedstawiono w oryginalnej instrukcji



### PROGRAMOWANIE SPOSOBU PRACY LICZNIKA H8DA



**Uwaga:** ze względu na samoczynne wychodzenia z trybu programowania lepiej jest wstępnie przygotować i zanotować potrzebne ustawienia a następnie wprowadzać je w wymaganym czasie. Po wyborze licznik / przełącznik czasowy ( Counter / Timer ) wyświetlać będą się tylko parametry dotyczące wybranego urządzenia . Wywołanie menu i przejścia między grupami ustawień wykonuje się przyciskiem FUN

PRACA



 Przynaciśnij przez 3 sek

INPUT MODE ( REAKCJA NA SYGNAŁY WEJŚCIOWE )

		1-1 UP (góra)	1-3 UP/DOWN A
		1-2 DOWN (dół)	1-4 UP/DOWN B
			1-5 UP/DOWN C
zmień tryb			
Sposób pracy dla UP/DOWN A, B, C wyjaśniają rysunki			

 Przejdź do OUTPUT MODE      lub       Zapamiętaj i wyjdź do PRACA

OUTPUT MODE ( TRYB WYJŚCIA )




		2-1 Tryb N	2-4 Tryb R	2-7 Tryb Q	2-A Tryb H
		2-2 Tryb F	2-5 Tryb K	2-8 Tryb A	
		2-3 Tryb C	2-6 Tryb P	2-9 Tryb L	
zmień tryb		Tryby pracy wyjść wyjaśnia rysunek			

 Przejdź do OUTPUT MODE      lub       Zapamiętaj i wyjdź do PRACA

[www.telmatik.pl](http://www.telmatik.pl)






OUTPUT 2 TIME ( czas załączenia wyjścia 2 )

   <p>zmień wartość</p>	3-1 0,01s	3-4 0,2s	3-7 2s	3-A 20s
	3-2 0,05s	3-5 0,5s	3-8 5s	
	3-3 0,1s	3-6 1s	3-9 10s	
	UWAGA Ustawianie niedostępne w trybie N i F			




**FUN** Przejdź do OUTPUT 1 TIME      lub      **RES** Zapamiętaj i wyjdź do PRACA

OUTPUT 1 TIME ( czas załączenia wyjścia 1 )

   <p>zmień wartość</p>	4-1 Zatrzymanie	4-4 0,1s	4-7 1s	4-A 10s
	4-2 0,01s	4-5 0,2s	4-8 2s	4-b 20s
	4-3 0,05s	4-6 0,5s	4-9 5s	




**FUN** Przejdź do COUNT SPEED      lub      **RES** Zapamiętaj i wyjdź do PRACA

COUNT SPEED ( maksymalna SZYBKOŚĆ ZLICZANIA )

   <p>zmień wartość</p>	5-1 30 impulsów/sek
	5-2 1000 impulsów/sek
	5-3 5000 impulsów/sek
	5-4 10000 impulsów/sek




**FUN** Przejdź MINIMUM RESET TIME      lub      **RES** Zapamiętaj i wyjdź do PRACA

MINIMUM RESET TIME ( wymagany minimalny czas trwania sygnału RESET )

   <p>zmień wartość</p>	6-1 20mS
	6-2 1mS






**FUN** Przejdź do DECIMAL POINT      lub      **RES** Zapamiętaj i wyjdź do PRACA

DECIMAL POINT ( POZYCJA KROPKI DZIESIĘTNEJ )

   <p>zmień pozycję</p>	7-1 999999
	7-2 99999.9
	7-3 9999.99
	7-4 999.999







**FUN** Przejdź do PRESCALE VALUE      lub      **RES** Zapamiętaj i wyjdź do PRACA



PRESCALE VALUE ( PRZESKALOWANIE WARTOŚCI - waga impulsu )

     <p>zmień wartość</p>	8-1 00,001 ~ 99,999



**FUN** Przejdź do KEY PROTECTION LEVEL      lub      **RES** Zapamiętaj i wyjdź do PRACA

## KEY PROTECTION LEVEL ( BLOKADA PRZYCISKÓW — POZIOM ZABEZPIECZENIA )

	 zmień	9-1	funkcyjnego		UWAGA: blokady działają, gdy aktywny jest wskaźnik K/P
		9-2	reset		
		9-3	wartości	 	
		9-4	wszystkie		



 Przejdź do POWER OFF MODE    lub     Zapamiętaj i wyjdź do PRACA



## POWER OFF MODE ( TRYB PRZY WYŁĄCZENIU ZASILANIA )

	 zmień tryb	A-1	zerowanie po wyłączeniu zasilania
		A-2	zapamiętanie stanu licznika po wyłączeniu zasilania



 Przejdź do INPUT MODE    lub     Zapamiętaj i wyjdź do PRACA


## NPN/PNP INPUT MODE ( Wybór polaryzacji dla wejść )

	 zmień	b-1	nPn
		b-2	PnP

 Przejdź do POWER OFF MODE    lub     Zapamiętaj i wyjdź do PRACA

## FUNCTION MODE ( Wybór trybu pracy licznik albo przekaźnik czasowy )

	 zmień tryb	C-1	Counter
		C-2	Timer

 Przejdź do INPUT MODE    lub     Zapamiętaj i wyjdź do PRACA

**DLA PRACY TIMER ( przekaźnik czasowy ) tj. po wybraniu w menu C2**

## 1. ZAKRES CZASU

1-1 999.999S	1-5 99M59.99S	1-9 99H59M59S
1-2 9999.99S	1-6 999M59.9S	1-A 9999H59M
1-3 99999.9S	1-7 99999.9M	1-b 99999.9H
1-4 999999S	1-8 999999M	1-C 999999H



zmień tryb



Zapamiętaj i wyjdź



## 2. Liczenie w Górę / Dół

2-1	góra ( up )
2-2	dół ( down )



zmień tryb



Zapamiętaj i wyjdź



## 3. TRYB WYJŚCIA ( sposób pracy )

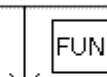
3-1 Mode A	3-5 Mode B	3-9 Mode D
3-2 Mode A1	3-6 Mode B1	3-A Mode E
3-3 Mode A2	3-7 Mode B2	3-b Mode F
3-4 Mode A3	3-8 Mode C	



zmień tryb



Zapamiętaj i wyjdź



## 4. CZAS ZAŁ. WYJŚCIA

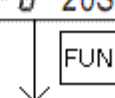
4-1 Hold	4-5 5S
4-2 0.1S	4-6 10S
4-3 0.5S	4-7 15S
4-4 1S	4-8 20S



zmień



Zapamiętaj i wyjdź



## 7. STYK WYJŚCIA

7-1 2C
7-2 1A1C



## 8. WEJŚCIE NPN/PNP

8-1 nPn
8-2 PnP



## 9. TYP URZĄDZENIA

9-1 Licznik
9-2 Timer



Zapamiętaj i wyjdź

[www.telmatik.pl](http://www.telmatik.pl)

## WSKAŹNIKI

**Licznik wyposażony jest w przydatne wskaźniki powalające na :**

PV- wyświetlanie aktualnej wartości , wskaźnik typu LED 6 cyfr

SV - wyświetlanie wartości ustawionej np. progu licznika LED 6 cyfr

Timer - wskaźnik LED pracy urządzenia jako Timer ( czasowy )

COUNTER - wskaźnik LED pracy urządzenia jako Counter ( licznik impulsów )

RESET – LED zerowanie aktywne

Start / CP1 LED wskazujący aktywny stan na wejściu Timera albo licznika ( wykresy )

Gate/CP2	LED wskazujący aktywny stan na wejściu Timera albo licznika ( wykresy )
hr/Set1	LED wskaźnik godzina albo ustawianie progu 1
min/Set	LED wskaźnik minuty albo ustawianie progu 2
sec / Total	LED wskaźnik sekundy albo Total
Out1	LED aktywne wyjście out 1
Out2	LED aktywne wyjście out 2
K/P	LED aktywne wejście protekcji ( blokady ) przycisków z poziomem menu 9