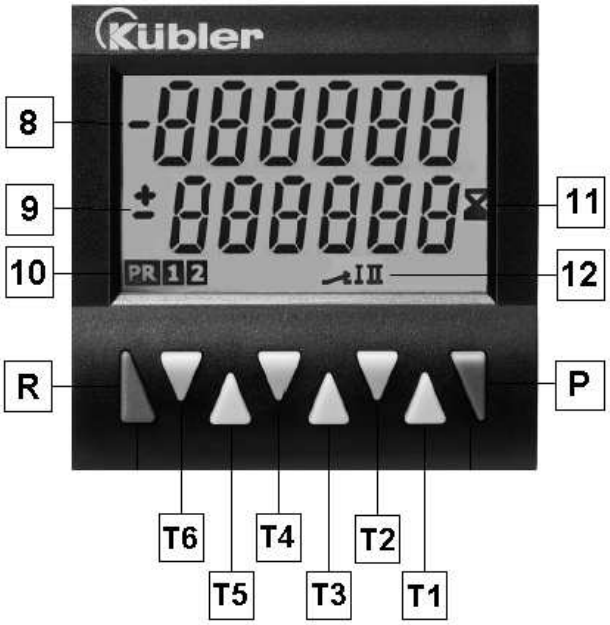
Instrukcja obsługi
Licznik nastawny CODIX 908

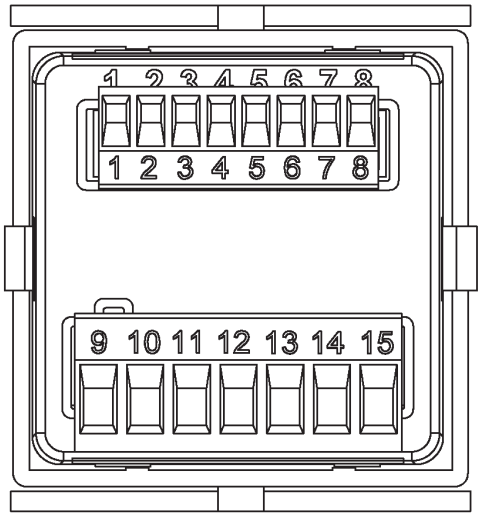
1. Panel czołowy



8 Bieżące wskazanie licznika
9 Nastawa (wartość progowa)
10 Numer wyświetlanej nastawy
11 Wskaźnik pracy licznika czasu pracy
12 Wskaźnik aktywnego wyjścia przekaźnikowegoch

R Przycisk Reset
P Przycisk wyboru nastawy
T1...T6 Przyciski dekadowe do nastawiania Wartości

2. Podłączenie



1 Wyjście napięcia zasilania dla sensora (24 VDC / 50 mA)
2 GND (0VDC**)** (wspólna masa impulsów wejściowych i sygnałów sterujących)
3 Wejście sygnałowe A
4 Wejście sygnałowe B
5 Wejście Reset
6 Wejście blokady klawiatury
7 nie podłączone
8 nie podłączone
9 Wyjście 1, styk przekaźnika C1
10 Wyjście 1, styk przekaźnika N.O.1
11 Wyjście 2, styk przekaźnika C2
12 Wyjście 2, styk przekaźnika N.O.2
13 Wyjście 2, styk przekaźnika N.C.2
14 Napięcie zasilania (AC: 115VAC lub 230VAC: DC: 11-30VDC)
15 Napięcie zasilania (AC: 115VAC lub 230VAC: DC: GND (0VDC)

Zasilanie, wyjścia zasilające, wyjścia przekaźnikowe:
7-polowe złącze RM5.08
Max. średnica przewodu 2,5mm^2

Wejścia sygnałowe i sterujące
8-polowe złącze RM 3,81
Max. średnica przewodu 1,5mm^2

3. Dane techniczne

Wyświetlacz	LCD 2x 6 cyfr
Pamięć danych	> 10 lat, EEPROM
Licznik impulsów	typ. 5kHz
Czas odpowiedzi wyjścia	<15ms
Impulsy prostokątne	

	Low 1V High 4V		Low 2V High 30V	
	Add Sub	AddAr SubAr	Add Sub	AddAr SubAr
Cnt Dir	15kHz	1,5kHz	5kHz	1,2kHz
Up Dn	15kHz	1,5kHz	5kHz	1,2kHz
Quad	10kHz	0,7kHz	2,4kHz	0,5kHz

Licznik czasu pracy	
Min. wartość mierzonego czasu	500µs
Błąd pomiaru	< 100 ppm
Czas odpowiedzi wyjścia	< 10ms

Wejścia sygnałowe i sterujące	
Polaryzacja	programowalne NPN/PNP wspólnie dla wszystkich wejść
Rezystancja wejściowa	5kOhm
Forma impulsu	każda
Poziom załączania	Niski: 0...2VDC, Wysoki: 3,5...30VDC
Minimalna długośc impulsu reset	1ms

Wyjście 1	przekaźnik ze stykiem przełącznym
Napięcie przełąćzania	max 250 VAC/ 150VDC
Przełączany prąd	3A AC/DC min. 30mA DC
Przełączana moc	750VAC / 90W
Żywotność mechaniczna (ilość cylki przełączania)	$20x10^6$
Liczba przełączanych cykli	3A/250VAC $5x10^4$; 3A/30VDC $5x10^4$

Wyjście 2	przekaźnik ze stykiem przełącznym
Napięcie przełąćzania	max 250 VAC/ 150VDC
Przełączany prąd	3A AC/DC min. 30mA DC
Przełączana moc	750VAC / 90W
Żywotność mechaniczna (ilość cylki przełączania)	$20x10^6$
Liczba przełączanych cykli	3A/250VAC $5x10^4$; 3A/30VDC $5x10^4$

Napięcie zasilające	**AC:** 115 VAC +/-10% /max. 6,5 VA 50/ 60 Hz **AC:** 230 VAC +/-10% /max. 6,5 VA **DC:** 11 ... 30 V DC/ max. 4,0 W z zabezpieczeniem odwrócenia polaryzacji
Wyjście zasilające czujnik	wersja 230VAC*:* 24 V DC -40%/+15%, 50 mA Wersja 115VAC: 24 V DC -40%/+15%, 40 mA wersja DC: max. 50 mA

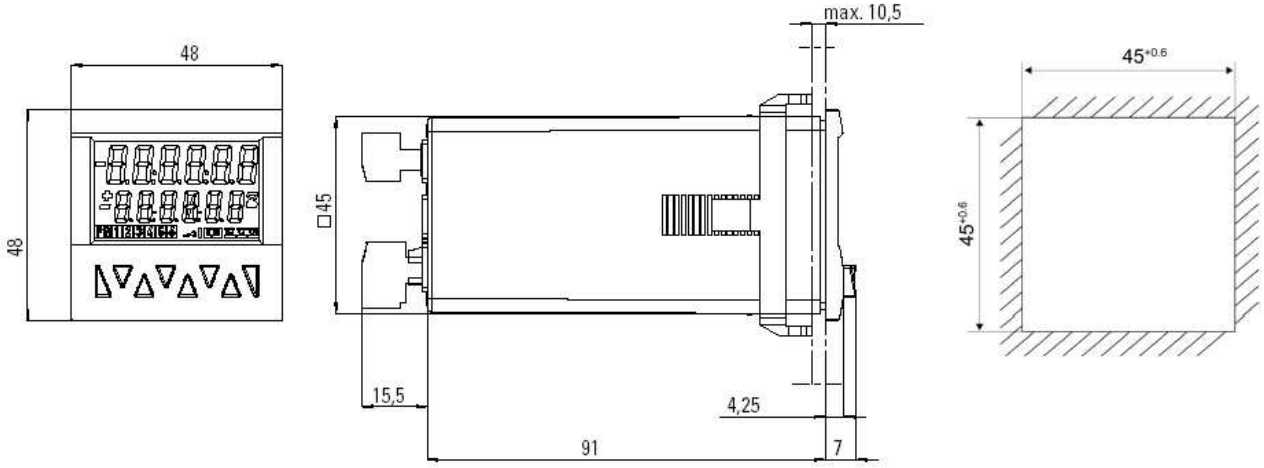
Warunki klimatyczne	
Temperatura działania	-10℃…+50℃
Temperatura magazynowania	-25℃…+75℃
Względna wilgotność RH	93% przy +40℃, nieskondensowana
Wysokość	do 2000m

EMC	
Odporność na zakłócenia	EN6100-6-2, z przewodami ekranowanymi
Emisja zakłóceń	EN55011, klasa B
Bezpieczeństwo urządzenia	
Zaprojektowane do	EN610101, część 1
Klasa ochrony	Klasa 2
Obszar aplikacji	Stopień zabrudzenia 2

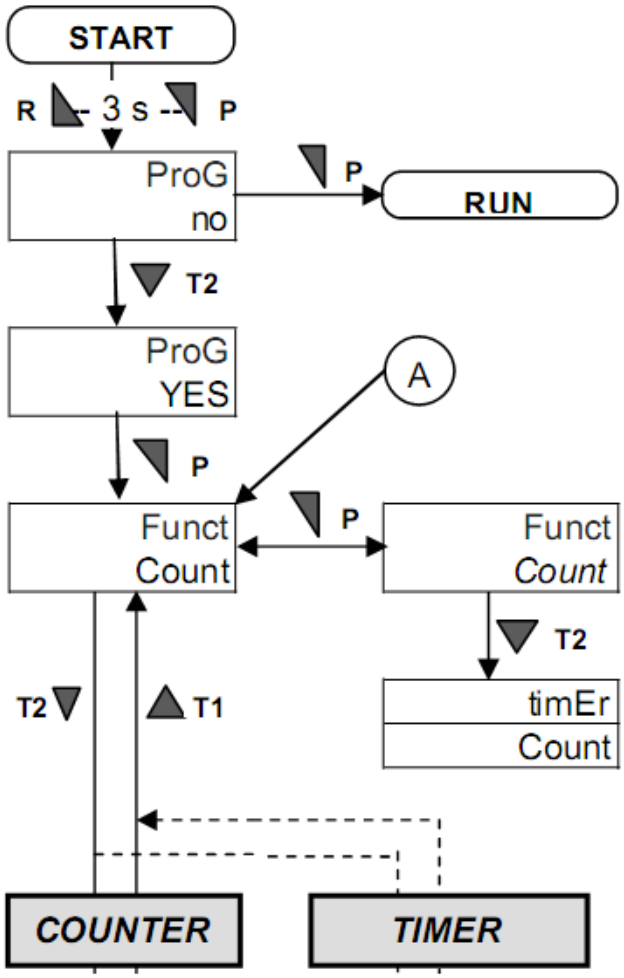
4. Dane mechaniczne

Obudowa	Montaż w panel, wg DIN 43 700, RAL 7021
Waga	Około 150g
Współczynnik szczelności	IP65, od frontu
Materiał obudowy	poliwęglan UL94 V-2
Odporność na wibracje	10-55Hz/1 mm/ XYZ EN60068-2-6, 30min. w każdym kierunku
Odporność na uderzenia	EN60069-2-27 100G/2ms/XYZ/3 razy w każdym kierunku
Czyszczenie	Urządzenie może być czyszczone suchą szmatką tylko od frontu

5. Wymiary



6. Programowanie



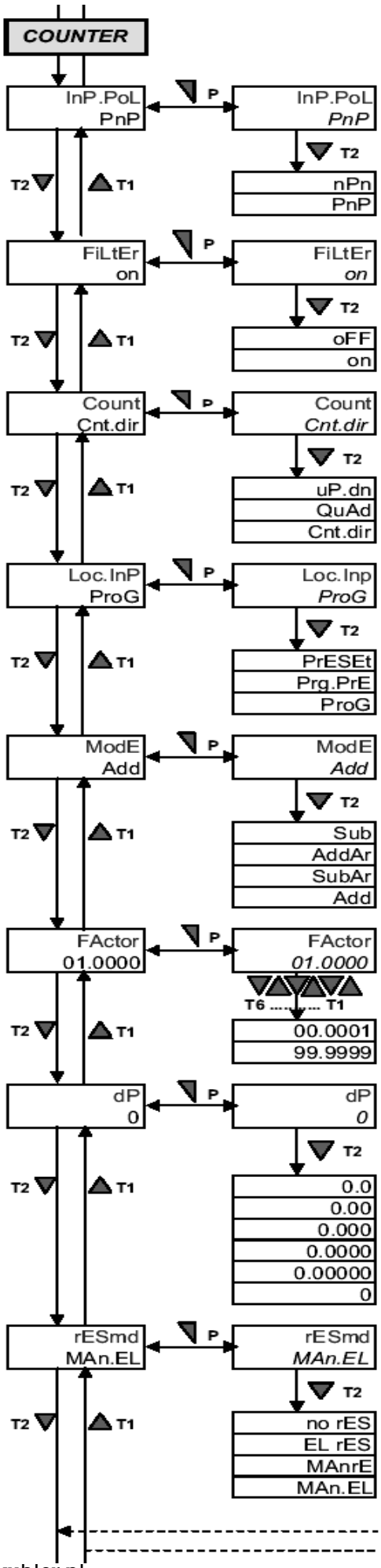
Jednoczesne nacisnięcie skrajnych przycisków ("R" i "P") przez czas dłuższy niż 3 sekundy powoduje wejście w menu programowania

Pojedyncze naciśnięcie przycisku "T2" potwierdza wejście w tryb programowania

Naciśnięcie przycisku "P" powoduje wyświetlenie aktualnego trybu pracy. Ponowne naciśnięcie przycisku "P" powoduje migotanie napisu.

W czasie migotania za pomocą przycisku "T2" możliwy jest wybór trybu pracy:
timEr : licznik czasu pracy
Count : licznik impulsów

Naciśnięcie przycisku "P" przerywa migotanie i zatwierdza wybór.



InP. Pol
Wybór polaryzacji wejść:

NPN: poziom niski 0 .. 2 VDC
PNP: poziom wysoki 3,5 .. 30 VDC

FiLtEr
Aktywacja filtru przeciw drganiom styków:
oFF: filtr wyłączony (zliczanie max. 15 kHz)
on: filtr załączony (zliczanie max. 30 Hz)

Count
Wybór sposobu działania wejść:
up.dn : wejście A sumujące, wejście B odejmujące
QuAd : tryb enkoderowy, sprawdzane przesunięcie fazy pomiędzy sygnałami na wejściach A i B
Cnt.dir : wejście A zliczające, wejście B decyduje o kierunku zliczania
Loc.Inp
Funkcjonalność wejścia LOCK (zacisk 6)

PrESEt : blokada nastaw
Prg.PrE : blokada programowania i nastaw
ProG : blokada programowania

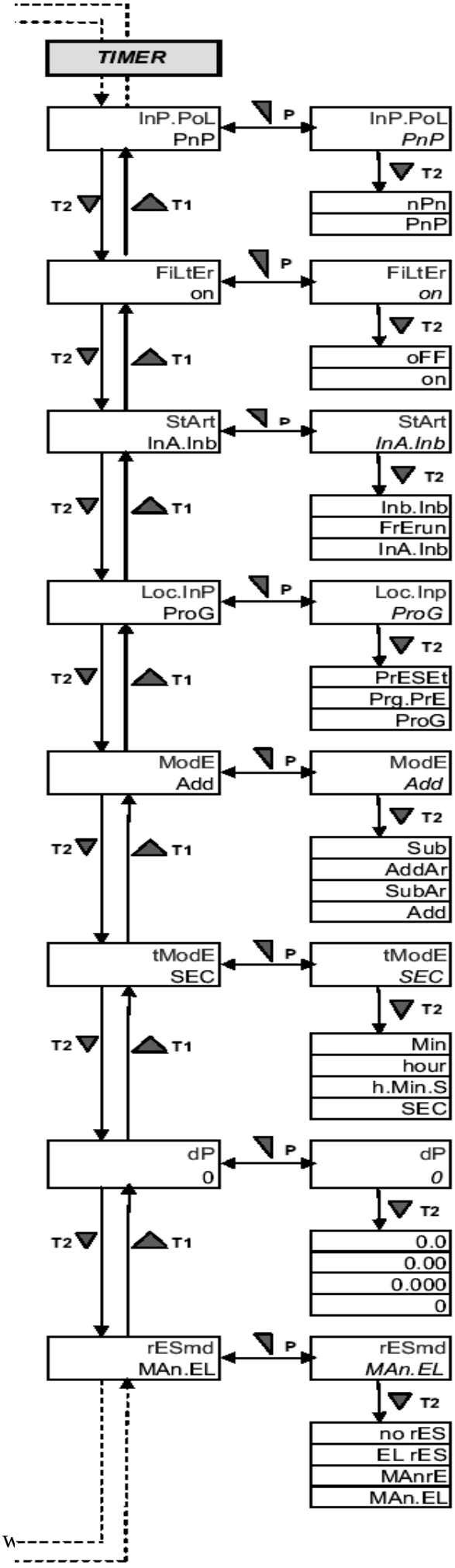
ModE
Wybór sposobu zliczania:

Sub : odejmowanie (dekrementowanie)
AddAr : sumowanie z automatycznym zerowaniem
SubAr : odejmowanie z automatycznym powrotem do wartości PRESET
Add : sumowanie (inkrementowanie)
FActor
Mnożnik lub dzielnik
Wybór wartości od 0,0001 do 99,9999

dP
Wybór położenia punktu dziesiętnego
nie wpływa na dzielnik lub mnożnik

1 miejsce dziesiętne
2 miejsca dziesiętne
3 miejsca dziesiętne
4 miejsca dziesiętne
5 miejsc dziesiętnych
wartość całkowita
rESmd
Wybór sposobu kasowania

no rES : bez kasowania
EL rES : kasowanie tylko poprzez wejście RESET
MAnrE : kasowanie tylko poprzez przycisk "R"
MAn.EL : kasowanie możliwe poprzez wejście RESET lub przycisk "R"



InP. Pol
Wybór polaryzacji wejść:

NPN: poziom niski 0 .. 2 VDC
PNP: poziom wysoki 3,5 .. 30 VDC

FiLtEr
Aktywacja filtru przeciw drganiom styków:

oFF: filtr wyłączony (zliczanie max. 15 kHz)
on: filtr załączony (zliczanie max. 30 Hz)

StArt
Wybór aktywacji licznika czasu:

Inb.Inb : impuls na wej. B uruchamia i zatrzymuje licznik
FrErun : poziom na wejściu A uruchamia zliczanie
InA.Inb : impuls na wejściu A uruchamia zliczanie,
impuls na wejściu B zatrzymuje zliczanie

Loc.Inp
Funkcjonalność wejścia LOCK (zacisk 6)

PrESEt : blokada nastaw
Prg.PrE : blokada programowania i nastaw
ProG : blokada programowania

ModE
Wybór sposobu zliczania:

Sub : odejmowanie (dekrementowanie)
AddAr : sumowanie z automatycznym zerowaniem
SubAr : odejmowanie z automatycznym powrotem do wartości PRESET
Add : sumowanie (inkrementowanie)

tModE
Zakres pracy licznika czasu

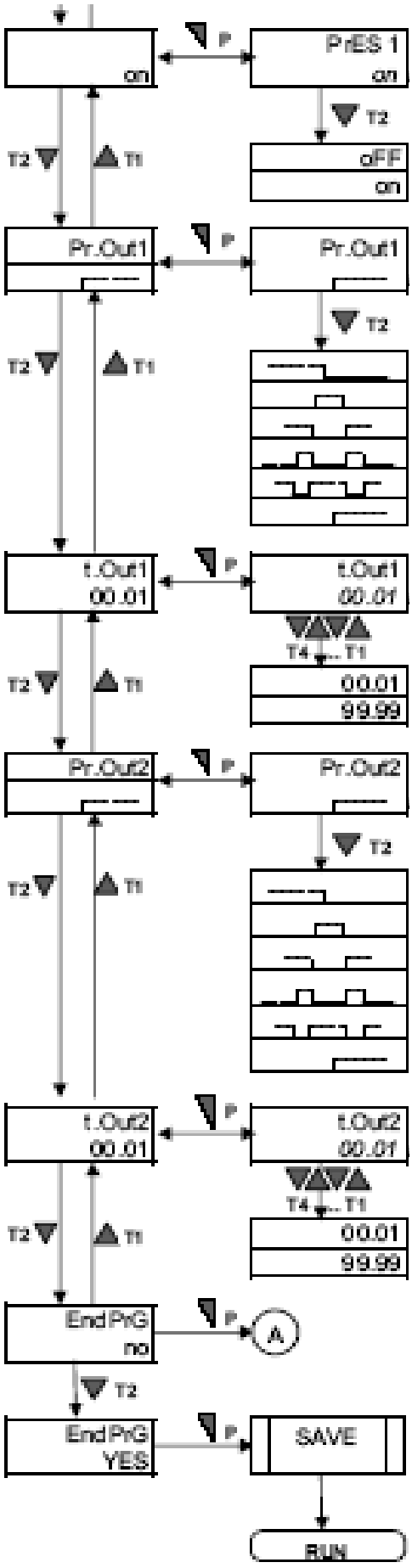
Min : 0,001 min .. 999999 min
hour : 0,001 h .. 999999 h
h.Min.S : 00h.00min.01s .. 99h.59min.59s
SeC : 0,001 s .. 999999 s

dP
Wybór położenia punktu dziesiętnego
wybór ten decyduje o rozdzielczości licznika

1 miejsce dziesiętne
2 miejsca dziesiętne
3 miejsca dziesiętne
wartość całkowita

rESmd
Wybór sposobu kasowania

no rES : bez kasowania
EL rES : kasowanie tylko poprzez wejście RESET
MAnrE : kasowanie tylko poprzez przycisk "R"
MAn.EL : kasowanie możliwe poprzez wejście RESET lub przycisk "R"



PrES 1
Zezwolenie na działanie nastawy 1

oFF : nastawa nieaktywna
on : nastawa aktywna poprzez wyjście przekaźnikowe 1

Pr.Out1
Nastawa 1
Wybór sposobu aktywacji wyjścia przekaźnikowego 1

-sygnał bistabilny (zanika dopóki nastawa jest osiągnięta lub przekroczona)
-sygnał monostabilny (utrzymuje się przez czas **t.Out1**)
-sygnał monostabilny (zanika na czas **t.Out1**)
-sygnał monostabilny (utrzymuje się przez czas **t.Out1** przy przejściu przez wartość nastawy, w górę lub w dół)
-sygnał monostabilny (zanika na czas **t.Out1** przy przejściu przez wartość nastawy, w górę lub w dół)
-sygnał bistabilny (utrzymuje się dopóki nastawa jest osiągnięta lub przekroczona)

t.Out1
Czas aktywacji wyjścia przekaźnikowego 1 dla trybów monostabilnych

0,01 s .. 99,99 s

PrES 2

-sygnał bistabilny (zanika dopóki nastawa jest osiągnięta lub przekroczona)
-sygnał monostabilny (utrzymuje się przez czas **t.Out1**)
-sygnał monostabilny (zanika na czas **t.Out1**)
-sygnał monostabilny (utrzymuje się przez czas **t.Out1** przy przejściu przez wartość nastawy, w górę lub w dół)
-sygnał monostabilny (zanika na czas **t.Out1** przy przejściu przez wartość nastawy, w górę lub w dół)
-sygnał bistabilny (utrzymuje się dopóki nastawa jest osiągnięta lub przekroczona)

t.Out2
Czas aktywacji wyjścia przekaźnikowego 1 dla trybów monostabilnych

0,01 s .. 99,99 s

EndPrG
Potwierdzenie wyjścia z pętli programowania

no : powrot do początku pętli
YeS : zapis ustawień do pamięci nieulotnej EEPROM i rozpoczęcie pracy

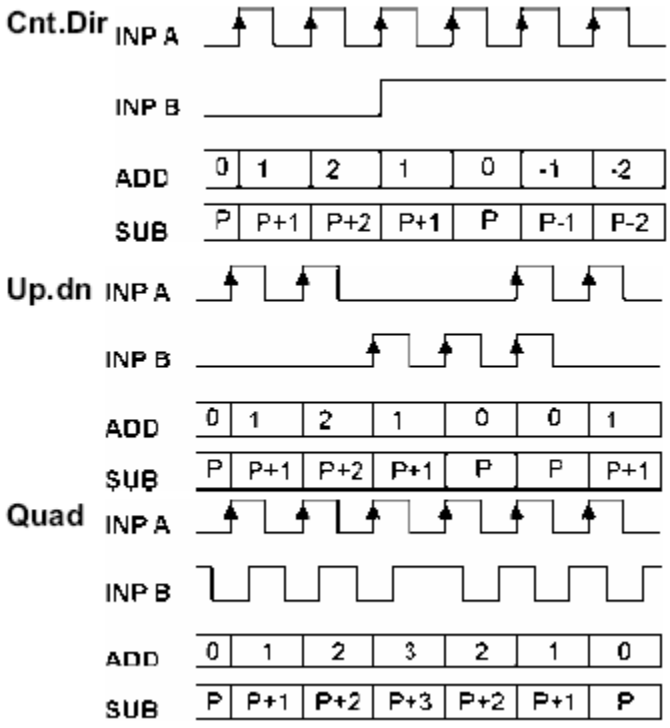
Kończenie programowania
Podczas programowania jest możliwe przejście do zakończenia programowania poprzez naciśnięcie klawisza reset.

Ustawianie wartości licznika
Ustawianie wartości licznika odbywa się poprzez zwiększanie wartości o 1 poprzez przyciskanie klawiszy przypisanych do każdej dekady.

Ustawianie wartości progowych poprzez klawisze dekad
Naciśnij którykolwiek klawisz dekady – licznik przełączy się do trybu edycji. Ustaw żądaną wartość progową poprzez klawisze dekad. Około 3 sekund po naciśnięciu ostatniej dekady lub po naciśnięciu klawisza reset, nowa wartość progowa będzie ustawiona i licznik przełączy się do trybu zliczania.

7. Tryby pracy / licznik impulsów

Przykład dla polaryzacji PNP



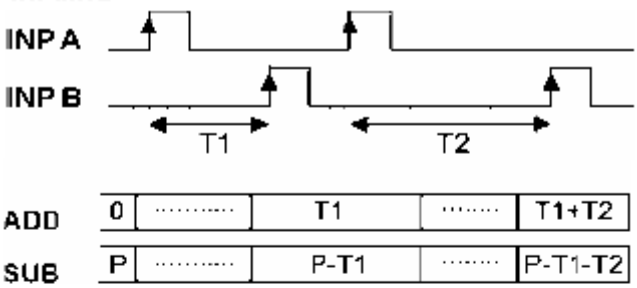
Inp A: Wejście zliczające
Inp B: Kierunek zliczania
Add: Wyświetlane od 0 do wartość progowa
Sub: Wyświetlane od wartości progowej do 0

Inp A: Wejście zliczające dodające
Inp B: Wejście zliczające odejmujące
Add: Wyświetlane od 0 do wartości progowej
Sub: Wyświetlane od wartości progowej do 0

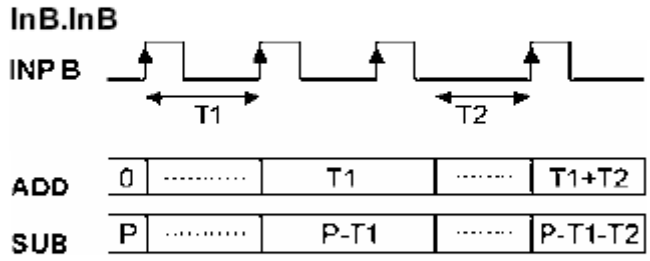
A 90º B
Inp A: Wejście zliczające
Zliczanie jednego zbocza impulsu
Inp B: Odwrócenie zliczania
Add: wyświetlanie od 0 do wartości progowej
Sub: Wyświetlanie od wartości progowej do 0

8. Tryby pracy / licznik czasu pracy

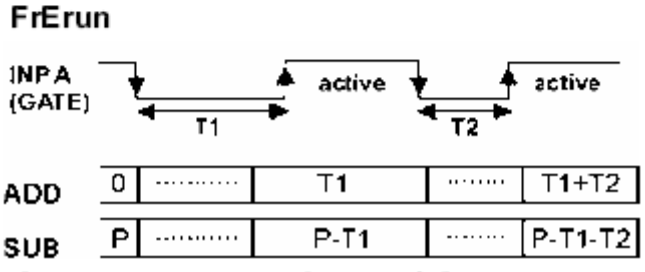
Przykład dla polaryzacji PNP



Inp A: Start
Inp B: Stop
Add: Wyświetlanie od wartości 0 do wartości progowej
Sub: Wyświetlanie od wartości progowej do 0

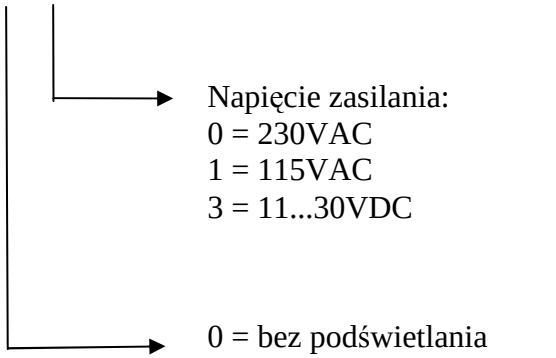


Inp A: bez funkcji
Inp B: start/stop
Add: Wyświetlanie od wartości 0 do wartości progowej
Sub: Wyświetlanie od wartości progowej do 0



Inp A: Bramka
Zliczanie czasu przez wejście A
Inp B: bez funkcji
Add: Wyświetlanie od wartości 0 do wartości progowej
Sub: Wyświetlanie od wartości progowej do 0

9. Kod zamówieniowy licznika 6.907.010X.XA0



Napięcie zasilania:
0 = 230VAC
1 = 115VAC
3 = 11...30VDC

0 = bez podświetlania
1 = podświetlanie / zielone

Oddział w Polsce:

Kubler Sp. z o.o.
Ul. Dąbrowskiego 441
60-451 Poznań
Tel. 0 61 / 849 99 02
Fax 0 61 / 849 99 03
www.kubler.pl
info@kubler.pl