



# Diagram Editor NeoGSMIP

© 2019



© 2018

*Firma Ropam Elektronik jest wyłącznym właścicielem praw autorskich do materiałów zawartych w dokumentacjach, katalogu i na stronie internetowej, w szczególności do zdjęć, opisów, tłumaczeń, formy graficznej, sposobu prezentacji.*

*Wszelkie kopiowanie materiałów informacyjnych czy technicznych znajdujących się w katalogach, na stronach internetowych czy w inny sposób dostarczonych przez Ropam Elektronik wymaga pisemnej zgody.*

*Wszystkie nazwy, znaki towarowe i handlowe użyte w tej instrukcji i materiałach są własnością stosownych podmiotów i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych oraz identyfikacyjnych.*

Wydruk: grudzień 2018

Wersja: dokumentacji: 1.0

## **PRODUCENT**

*Ropam Elektronik s.c.*

*Polanka 301*

*32-400 Myślenice, POLSKA*

*tel: 12-341-04-07 tel: 12-272-39-71*

*fax: 12-379-34-10*

*biuro@ropam.com.pl*

*serwis@ropam.com.pl*

*www.ropam.com.pl*

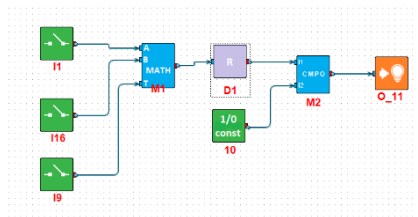




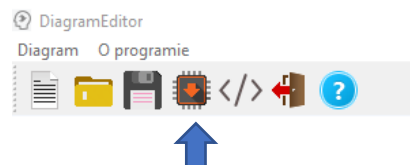
## Przeznaczenie

Program umożliwia łatwe i intuicyjne tworzenie logiki dla central alarmowych serii **NeoGSMIP**. Logika tworzona jest z użyciem bloków graficznych, które łączy się wzajemnie w celu uzyskania założonych funkcjonalności. Można w ten sposób rozbudować możliwości centrali. Całość przypomina rysowanie schematów elektrycznych i nie wymaga od osoby projektującej logikę zaawansowanej znajomości programowania. Działanie i funkcjonalność edytora zbliżona jest (z pewnymi ograniczeniami) do edytorów FDB (Functional Block Diagram) używanych w systemach automatyki przemysłowej. Utworzony schemat zamieniany jest na tekstowy skrypt logiki „rozumianej” przez centralę. Maksymalny rozmiar skryptu wynosi 2048 dla NeoGSMIP i 4096 bajtów dla NeoGSMIP64, a maksymalna ilość zmiennych 100.

- Procedura zapisu schematu logiki do pamięci centrali.



Poprawnie narysowany schemat logiki.



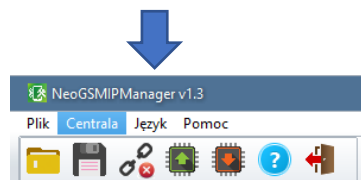
Kliknięcie na ikonie zapisu, powoduje wygenerowanie skryptu na podstawie narysowanego schematu.

```

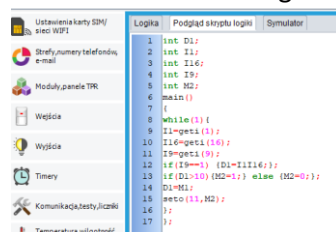
Schemat Skrypt
int D1;
int I1;
int I16;
int I9;
int M2;
main()
{
  while(1){
    I1=geti(1);
    I16=geti(16);
    I9=geti(9);
    if(I9==1) {D1=I1/I16};
    if(D1>10){M2=1;} else {M2=0;};
    D1=M1;
    seto(11,M2);
  }
}

```

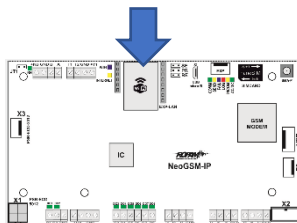
Plik wygenerowanego skryptu przesyłany jest do programu serwisowego NeoGSMIPManager (wymagane jest nawiązane połączenie z centralą)



Kopia skryptu pojawia się w edytorze skryptów programu NeoGSMIPManager

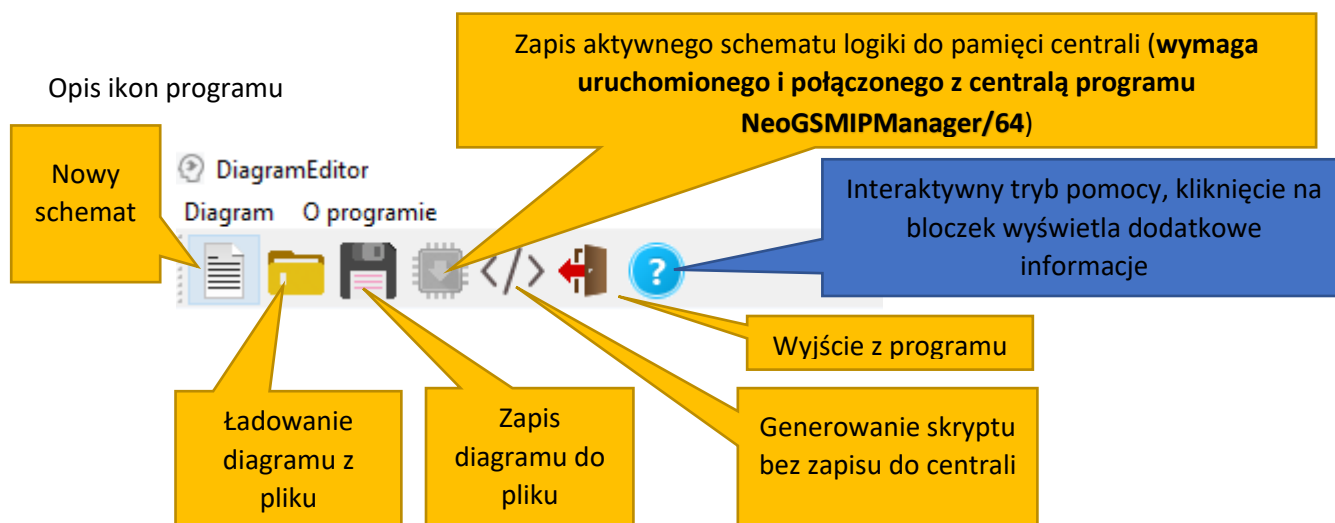


Konfiguracja wraz nowym skryptem zapisywana jest do pamięci centrali, i następuje uruchomienie nowego skryptu.



Uruchomienie programu , możliwe poprzez kliknięcie jego ikony na pulpicie lub wybranie 3 opcji z zakładki LogicProcessor w programie NeoGSMIPmanger

- Metoda tworzenia skryptu logiki
- ☐ Kreator logiki (brak możliwości edycji ręcznej)
  - ☐ Edytora tekstowego (możliwa edycja ręczna skryptu)
  - ☒ Diagram Editor (zewnętrzna aplikacja)



#### SKRÓTY Klawiszowe

CTRL- LEWY PRZYCIŚK MYSZY , ZAZNACZANIE OBSZARU  
 CTRL-C KOPIOWANIE WYBRANEGO OBSZARU  
 CTRL-V WKLEJANIE WYBRANEGO OBSZARU  
 CTRL-Z UNDO  
 CTRL-Y REDO  
 CTRL-A ZAZNACZA CAŁOŚĆ


## 1.1 Funkcje logiczne.




Opis flag systemowych (NeoGSMIP)		
Symbol	Opis	Wartości
<b>ac</b>	wskaźnik awarii napięcia podstawowego zasilania (AC), przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= napięcie podstawowe obecne 1= napięcie podstawowe nieobecne
<b>bf</b>	wskaźnik awarii akumulatora zasilania awaryjnego, status pobierany z zasilacza nadzorowanego, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak awarii 1= awaria akumulatora
<b>uzv</b>	wartość napięcie zasilania centrali DC [mV]	Np. 13800 = 13.8V
<b>uzi</b>	wartość prądu na wyjściu zasilacza PSR-ECO 5012 [mA]	Np. 700 =pobór prądu 0.7A
<b>log</b>	wskaźnik zalogowania modemu do sieci GSM, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= modem niezalogowany do sieci GSM 1= modem zalogowany do sieci GSM
<b>jmg</b>	wskaźnik zagłuszania sieci GSM (jamming), przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= brak zagłuszania GSM 1= zagłuszanie sieci GSM
<b>nlv</b>	poziom sieci GSM 0-4, tzw. 'kreski'	0÷4 0= brak zasięgu
<b>tha1-tha2</b>	wskaźnik temperatury dla progu A jeżeli wybrany tryb H, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. > H 0 = temp < (H-histereza)
<b>tla1÷tla4</b>	wskaźnik temperatury dla progu A jeżeli wybrany tryb L, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. < L 0 = temp > (L+ histereza)
<b>thb1÷thb2</b>	wskaźnik temperatury dla progu B jeżeli wybrany tryb H, przyjmuje wartość binarną 0	1 = temp. > H 0 = temp < (H-histereza)
	lub 1	
<b>tlb1÷tlb2</b>	wskaźnik temperatury dla progu B jeżeli wybrany tryb L, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	1 = temp. < L 0 = temp > (L+ histereza)
<b>ft1÷ft2</b>	wskaźnik awarii czujnika temp., przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= brak awarii 1= awaria czujnika temp.
<b>aia</b>	wskaźnik przekroczenia progu a wejścia analogowego	1 = próg przekroczony 0 = próg nie został przekroczony
<b>aib</b>	wskaźnik przekroczenia progu b wejścia analogowego	1 = próg przekroczony 0 = próg nie został przekroczony
<b>as1÷as2</b>	wskaźnik czuwania pełnego w systemie dla danej strefy, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak czuwania pełnego (dozoru) 1= czwanie pełne (dozór)

<b>an1÷an2</b>	wskaźnik czuwania nocnego w systemie dla danej strefy, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak czuwania (dozoru) 1= czwanie nocne (dozór)
<b>al1÷al2</b>	wskaźnik alarmu w danej strefie, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak alarmu 1= stan alarmu
<b>ta1÷ta2</b>	wskaźnik sabotażu w danej strefie, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= brak sabotażu 1= stan sabotażu
<b>rd1÷rd2</b>	Wskaźnik gotowości (braku naruszeń wejść)	0= gotowość 1= brak gotowości (naruszone wejście w strefie)
<b>fn1÷fn4</b>	stan wyjść przekaźnikowych w panelach dotykowych o adresach TP1-TP4, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,	0= wyjście nieaktywne 1= wyjście aktywne
<b>uid</b>	ID numer kodu użytkownika 1-32 wprowadzony w panelu TPR4 ,zmienna jest automatycznie zerowana w następnym obiegu	1÷32 0 – brak użycia kodu 32= kod główny
<b>abf</b>	wskaźnik niskiego napięcia dowolnego zarejestrowanego urządzenia radiowego w systemie: Aero, RF-4, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= brak awarii 1= awaria baterii w urządzeniu RF
<b>alf</b>	wskaźnik utraty połączenia bezprzewodowego w systemie Aero, przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= łączność bezprzewodowa Aero 1= brak połączenia z urządzeniem radiowym Aero
<b>sec</b>	czas pracy centrali [s] od czasu restartu, dokładność 1%	sec= xx
<b>fcd</b>	kod awarii xx (dokładny opis kodów znajduje się w instrukcji instalacji)	00= brak awarii xx= awaria np. 3 niski poziom sieci GSM
<b>kb1÷kb5</b>	numer aktywnego kanału pilota (modułu RF-4, Keyfob-Aero), przyjmuje wartość binarną 0 lub 1	0= kanał pilota (przycisk) nieaktywne 1= naciśnięto przycisk pilota

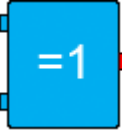
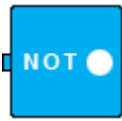
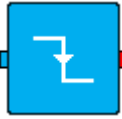
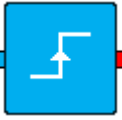
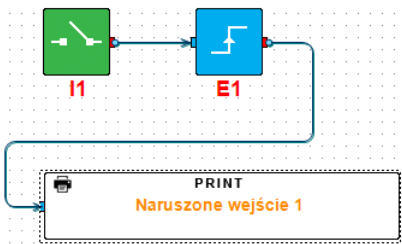
		(nadaje)
<b>kfi</b>	numer aktywnego pilota modułu (RF-4, Keyfob Aero)	1÷42: RF-4 1-16: Keyfob Aero 0 – nic nie naciśnięto
<b>ctr</b>	stan połączenia ze stacją monitoringu RMS	0 - brak połączenia 1 - połączenie aktywne
<b>tr1</b>	wskaźnik załączenia termostatu pokojowego	0 - grzanie wyłączone, 1 - grzanie załączone
<b>rst</b>	Flaga resetu systemu, przyjmuje wartość 1 po restarcie systemu, po pierwszym obiegu pętli jest automatycznie zerowana)	1 - wystąpił restart systemu 0 - normalna praca

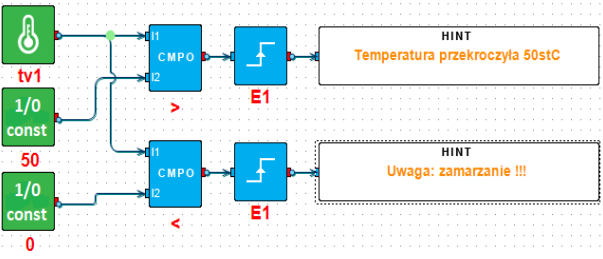
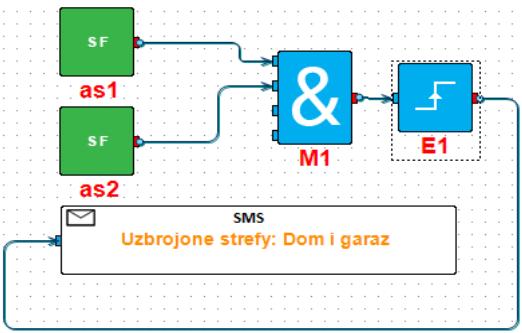
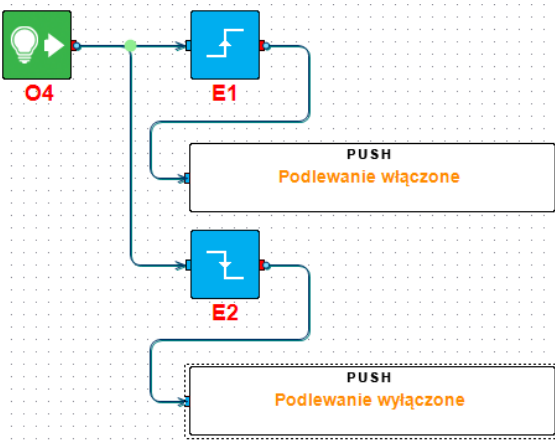
## Funkcje logiczne

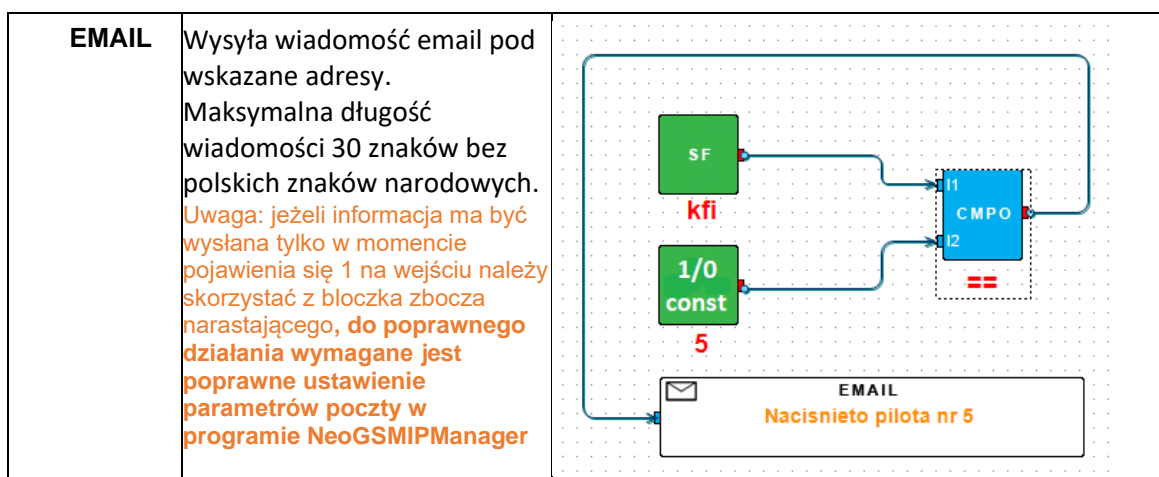
Symbol	Opis	Tabela prawdy		
<b>AND</b> 	<b>iloczyn logiczny: <math>A1 \div A4</math></b> jest to układ logiczny, który spełnia następujące funkcje: na wyjściu pojawia się sygnał '1' wtedy i tylko wtedy, kiedy wszystkie n sygnały wejściowe posiadają wartość logiczną '1'	A1	An	Output
		0	0	0
		0	1	0
		1	0	0
		1	1	1

<b>OR</b> 	<b>suma logiczna: <math>A1 \div A4</math></b> jest to układ sumy logicznej, który daje na wyjściu sygnał '1', jeżeli tę wartość ma co najmniej jeden z sygnałów. Oznacza to, że '0' pojawia się wtedy i tylko wtedy, kiedy oba sygnały są wartości '0'. Do wejść bloczka muszą być podłączone przynajmniej 2 sygnały wejściowe, kolejność jest dowolna.	A1	An	Output
		0	0	0
		0	1	1
		1	0	1
		1	1	1
<b>NAND</b> 	<b>zanegowany iloczyn logiczny (NOT AND): <math>A1 \div A4</math></b> jest to układ sumy logicznej, który daje na wyjściu sygnał '1', jeżeli tę wartość ma n-1 sygnałów wejściowych. Oznacza to, że '0' pojawia się wtedy i tylko wtedy, kiedy wszystkie sygnały są wartości '1'. Do wejść bloczka muszą być podłączone przynajmniej 2 sygnały wejściowe, kolejność jest dowolna.	A1	An	Output
		0	0	1
		0	1	1
		1	0	1
		1	1	0
<b>NOR</b> 	<b>zanegowana suma logiczna (NOT OR); <math>A1 \div A4</math></b> jest to układ logiczny, który spełnia następujące funkcje: na wyjściu pojawia się sygnał '1' wtedy i tylko wtedy, kiedy wszystkie n sygnały wejściowe posiadają wartość logiczną '0'. Do wejść bloczka muszą być podłączone przynajmniej 2 sygnały wejściowe, kolejność jest dowolna.	A1	An	Output
		0	0	1
		0	1	0
		1	0	0
		1	1	0



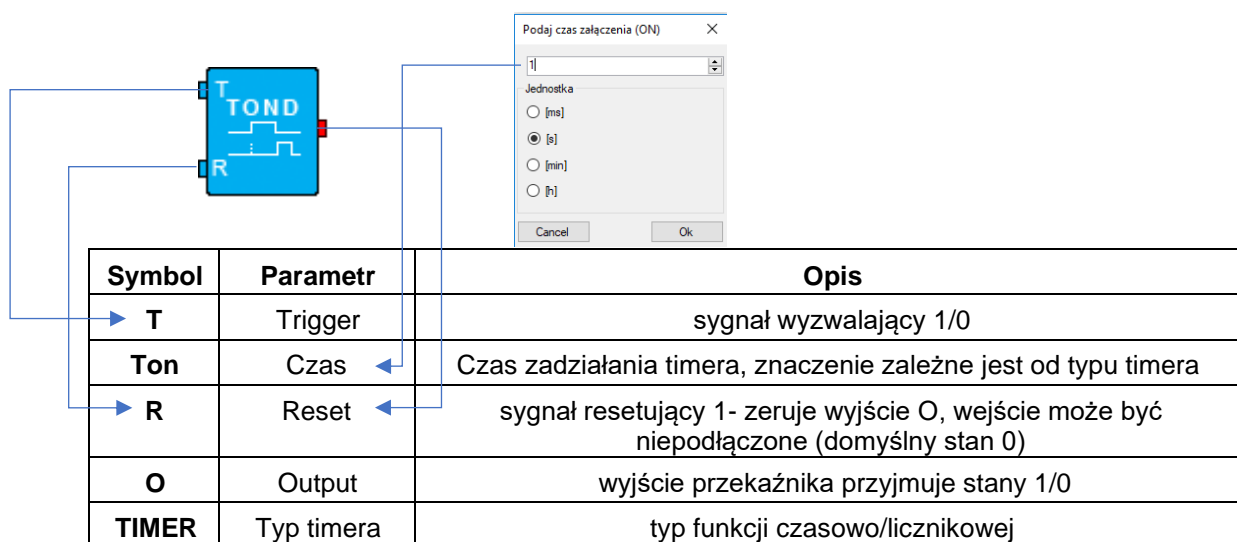
<div><div>XOR</div><div></div></div>	<div><div>alternatywa wykluczająca: A1÷A2</div><div>jest to układ na którego wyjściu pojawia się sygnał '1', wtedy i tylko wtedy, gdy jeden z sygnałów wejściowych będzie miał '1'. W przypadku gdy sygnały są równe '0' lub więcej niż jeden ma wartość '1' na wyjściu sygnał będzie równy '0'.</div></div>	<table><tr><th>A1</th><th>A2</th><th>Output</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table>	A1	A2	Output	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0
A1	A2	Output															
0	0	0															
0	1	1															
1	0	1															
1	1	0															
<div><div>NOT</div><div></div></div>	<div><div>negacja: A1</div><div>jest to układ na którego wyjściu pojawia się sygnał '1', wtedy i tylko wtedy, gdy wejście ma sygnał '0', jeżeli na wejściu pojawi się '1' to wyjście ma stan '0'</div></div>	<table><tr><th>A1</th><th>Output</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	A1	Output	0	1	1	0									
A1	Output																
0	1																
1	0																
<div><div></div><div></div></div>	<div><div>zbocze opadające: A1</div><div>jest to układ, który wygeneruje na wyjściu '1' wtedy i tylko wtedy gdy wejście zmienia stan z '1' na '0' <div>Uwaga: maksymalna ilość blozków typu zbocze opadające/ narastające w schemacie wynosi 40</div></div></div>	<table><tr><th>A1</th><th>Output</th></tr><tr><td>1-&gt;0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	A1	Output	1->0	1	1	0	0	0							
A1	Output																
1->0	1																
1	0																
0	0																
<div><div></div><div></div></div>	<div><div>zbocze narastające: A1</div><div>jest to układ, który wygeneruje na wyjściu '1' wtedy i tylko wtedy gdy wejście zmienia stan z '0' na '1' <div>Uwaga: maksymalna ilość blozków typu zbocze opadające/ narastające w schemacie wynosi 40</div></div></div>	<table><tr><th>A1</th><th>Output</th></tr><tr><td>0-&gt;1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr></table>	A1	Output	0->1	1	1	0	0	0							
A1	Output																
0->1	1																
1	0																
0	0																
<div><div>PRINT</div></div>	<div><div>Funkcja wyświetla informacje na ekranie panela dotykowego TPR4 wraz z datą i czasem, podanie sygnału 1 na wejście bločka cykliczne wysyłanie komunikatu do panela , <div>Uwaga: jeżeli informacja ma być wysłana tylko w momencie pojawienia się 1 na wejściu należy skorzystać z bločka zbocza narastającego.</div></div></div>	<div><div></div></div>															

<b>HINT</b>	<p>Funkcja wyświetla informacje na dolnym pasku ekranu panela dotykowego TPR4, podanie sygnału 1 na wejście bloczka cykliczne wysyłanie komunikatu do panela , Uwaga: jeżeli informacja ma być wysłana tylko w momencie pojawienia się 1 na wejściu należy skorzystać z bloczka zbocza narastającego. Komunikat nie jest zapisywany i w dowolnym momencie może zostać nadpisany innym</p>	
<b>SMS</b>	<p>Wysyła wiadomość sms pod wskazane numery telefonów. Maksymalna długość wiadomości 30 znaków bez polskich znaków narodowych. Uwaga: jeżeli informacja ma być wysłana tylko w momencie pojawienia się 1 na wejściu należy skorzystać z bloczka zbocza narastającego</p>	
<b>PUSH</b>	<p>Wysyła powiadomienie do aplikacji mobilnej użytkownika. Maksymalna długość wiadomości 30 znaków, bez polskich znaków narodowych. Uwaga: jeżeli informacja ma być wysłana tylko w momencie pojawienia się 1 na wejściu należy skorzystać z bloczka zbocza narastającego, do poprawnego działania wymagane jest poprawne połączenie centrali z serwerem RopamBridge i ustawienie parametrów powiadomień PUSH programie NeoGSMIPManager i aplikacji mobilnej RopamNeo</p>	

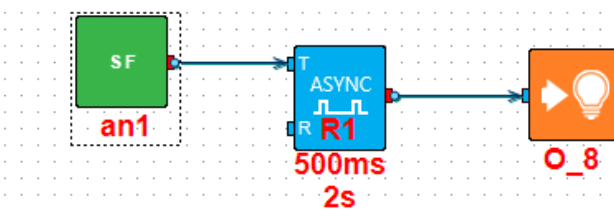


## 1.2 Przekąźniki czasowe (timery)

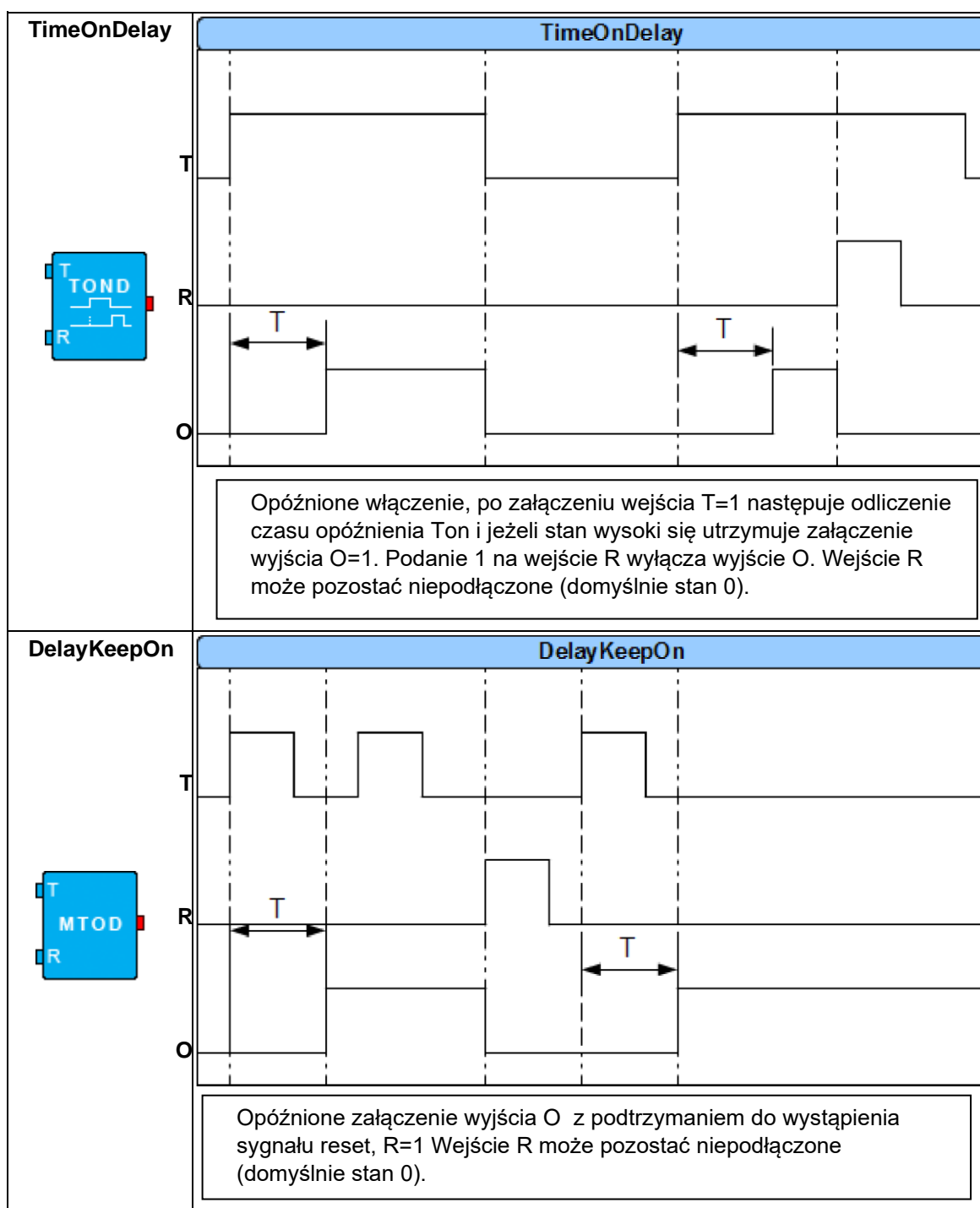
Funkcje czasowo-logiczne pozwalają na wykonanie programowanych operacji czasowych np. załączenie wyjścia na określony okres czasu, opóźnienie załączenia wyjścia, generowanie impulsów o niezależnym czasie załączenia/ wyłączenia itp. W jednym diagramie można użyć **maksymalnie 20 przekąźników czasowych**.



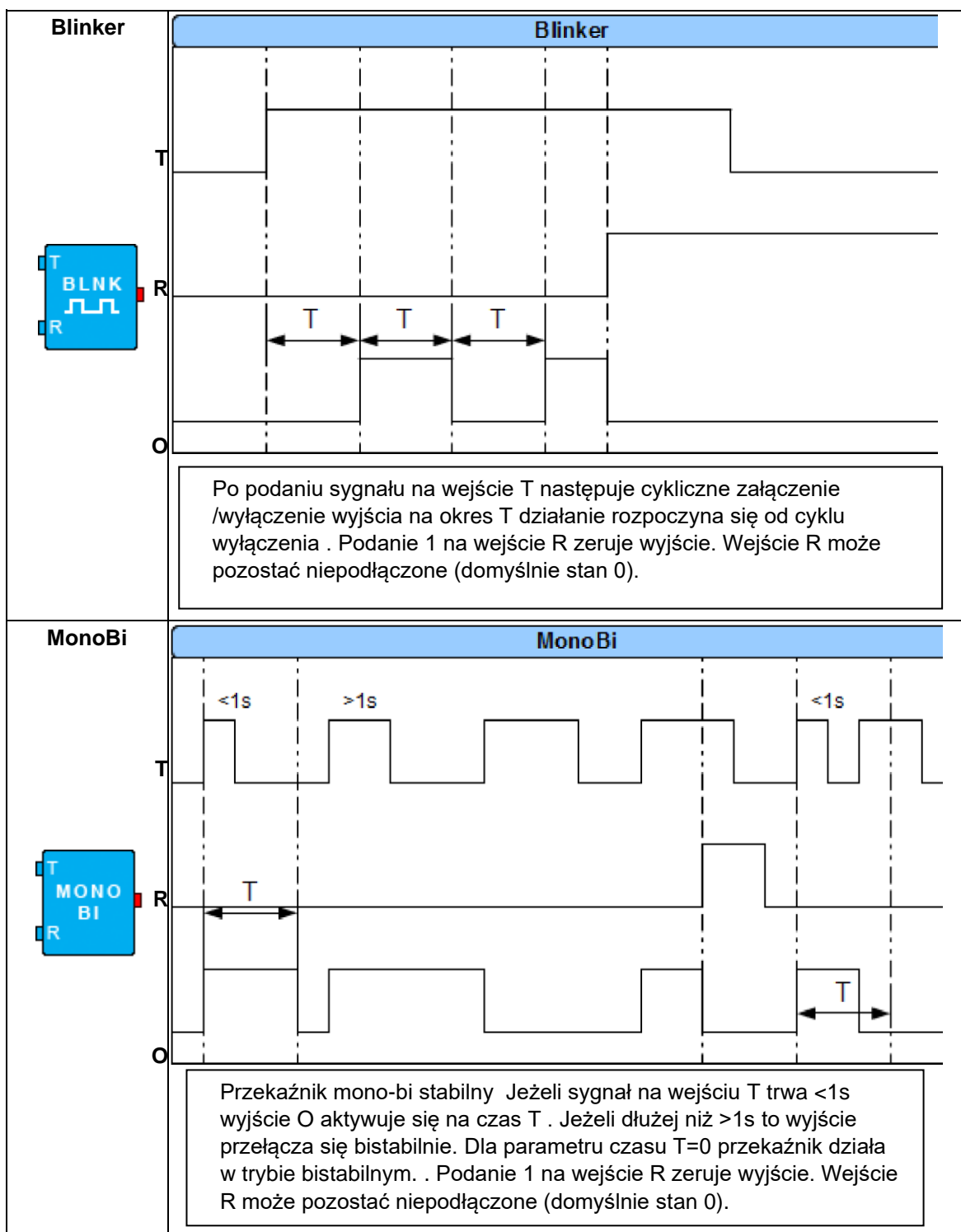
**Opis: pulsowanie wyjścia O8 0.5s on i 2s off gdy włączone czuwanie nocne**

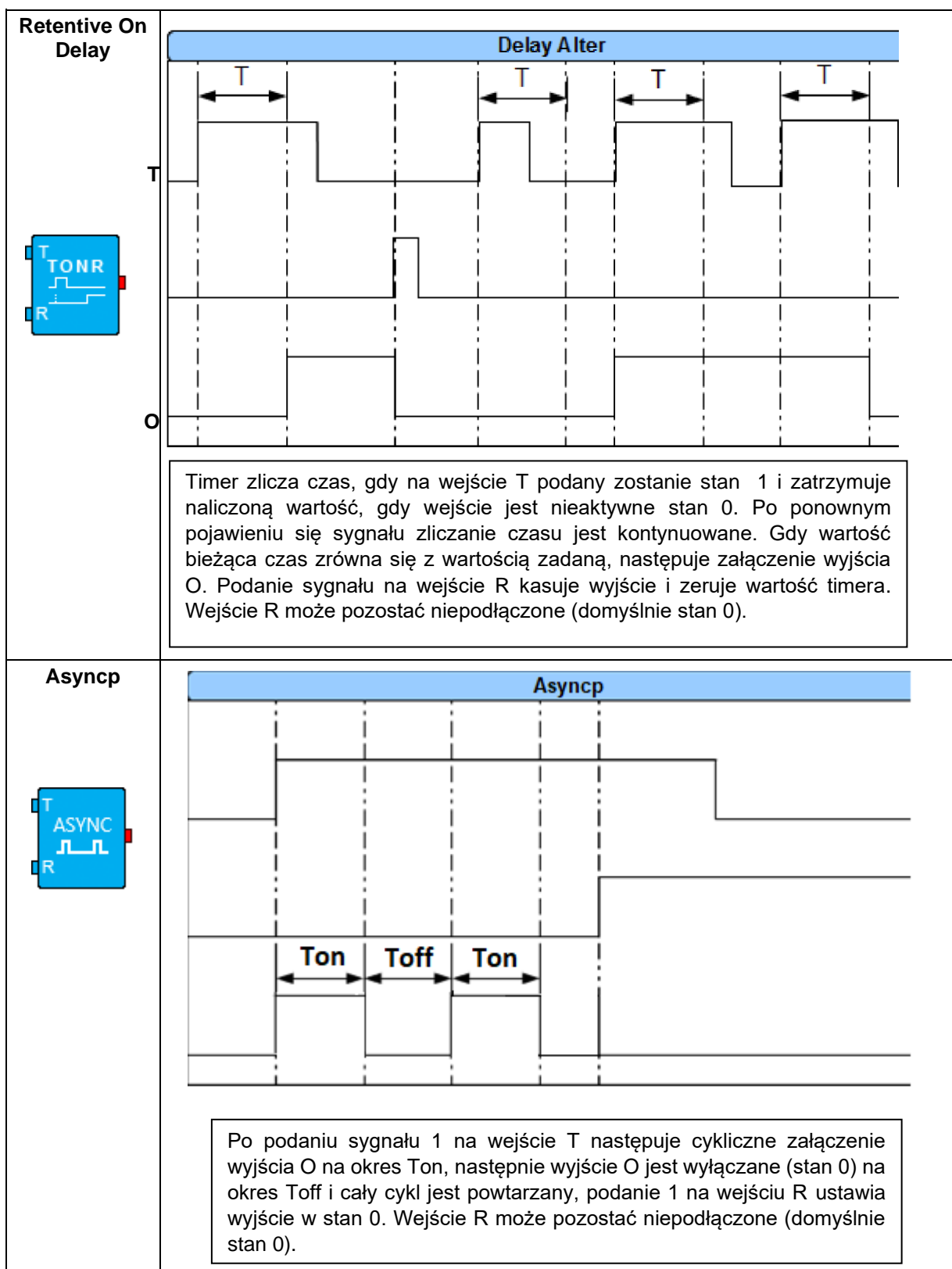


Rysunek 1 Przykład użycia timera

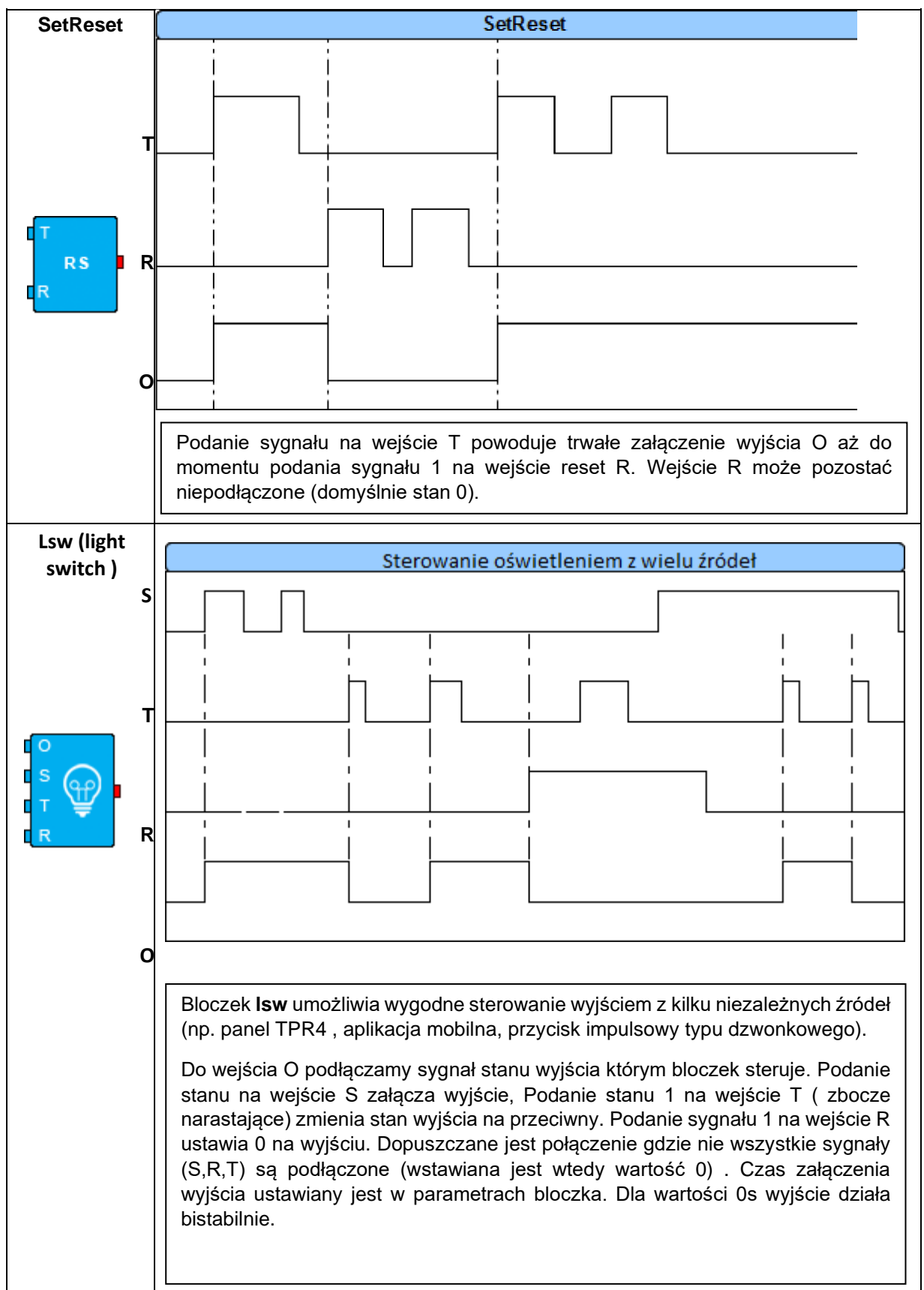













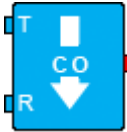
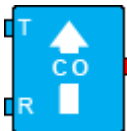
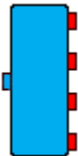
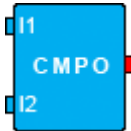
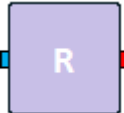




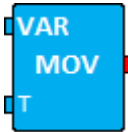

<b>Odczyt wyjścia centrali</b> 	Funkcja odczytuje stan wybranego wyjścia systemu. Zakres 01÷(O24/O40), przyjmuje wartość binarną 0 lub 1 0= wyjście nieaktywne 1= wyjście aktywne
<b>Odczyt wejścia analogowego</b> 	Funkcja odczytuje stan wejścia analogowego. Zwraca liczba jest typu całkowitego
<b>Odczyt temperatury</b> 	Funkcja odczytuje stan wybranego czujnika temperatury. Zwracana jest liczba całkowita będąca wartością mierzonej przez czujnik temperatury w [°C]. Interwał pomiaru co 30s.
<b>Odczyt poziomuTVOC</b> 	Funkcja odczytuje stężenie lotnych związków organicznych w [ppb], dokładniejsze informacje na temat dopuszczalnych stężeń znajdują się w instrukcji instalacji czujnika. Przykład użycia:



<b>Odczyt poziomu CO2</b> 	<p>Funkcja odczytuje dwutlenku węgla CO<sub>2</sub> w powietrzu w [ppm], dokładniejsze informacje na temat dopuszczalnych stężeń znajdują się w instrukcji instalacji czujnika.</p>
<b>Wilgotność względna</b> 	<p>Funkcja odczytuje wilgotność z wybranego czujnika. Zwracana jest liczba całkowita będąca wartością wilgotności z przedziału 0-100%</p>
<b>Odczyt flagi timera kalendarzowego</b> 	<p>Funkcja odczytuje stan wybranego timera kalendarzowego ( 1-4) zwraca 1 gdy timer jest w stanie załączenia (on), 0 gdy jest w stanie wyłączenia (off)</p>
<b>Odczyt wejścia analogowego</b> 	<p>Funkcja odczytuje stan wejścia analogowego. Zwraca liczba jest typu całkowitego, jest to wartość fizyczna po operacji skalowania</p>
<b>Stała</b> 	<p>Zwraca stałą wartość „0”, „1” lub dowolną liczbę całkowitą z zakresu od -2147483648 do 2147483647.. Typowe zastosowanie jako wartość porównywana w funkcji CMPO</p>
<b>Odczyt wejścia centrali</b> 	<p>Funkcja odczytuje stan wybranego wejścia systemu. Stan wejścia zwracany jest z pominięciem indywidualnych opóźnień ustawionych dla wejścia w programie NeoGSMIPManager/64.          Zakres I1-(I32/I64) ,przyjmuje wartość binarną 0 lub 1,          0= wejście nienaruszone          1= wejście naruszone</p> <p>Uwaga: budowa wejścia uniemożliwia zliczanie krótkich impulsów &lt;100ms</p>

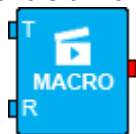
<b>Odczyt flagi systemowej</b> 	<p>Funkcja odczytuje stan wybranej flagi systemowej. Zwracane wartości zależą od rodzaju wskazanej flagi. Mogą przyjmować wartości 0/1 lub liczbowe (liczby całkowite).</p>
<b>Licznik dół</b> 	<p>Licznik odliczający w dół. Po zmianie sygnału na wejściu T z 0-&gt;1 następuje zmniejszenie stanu licznika o 1. W momencie zmniejszenia tej wartości do zera wyjście licznika przyjmuje stan 1. Podanie 1 na wejście R ustawia licznik wartością startową i ustawia wyjście w stan 0. Maksymalna liczba liczników góra/dół wynosi 10.</p>
<b>Licznik góra</b> 	<p>Licznik liczący w górę. Zmiana sygnału na wejściu T 0-&gt;1 powoduje zwiększenie stanu licznika o 1. Po przekroczeniu wartości zadanej wyjście ustawiane jest w stan 1. Podanie 1 na wejście zeruje wartość licznika i ustawia wyjście w stan 0. . Maksymalna liczba liczników góra/dół wynosi 10.</p>
<b>Bus</b> 	<p>Rozdziela sygnał z wejścia na kilka wyjść, zwiększa przejrzystość rysowanego schematu</p>
<b>Komparator</b> 	<p>Porównuje argumenty I1 i I2 zgodnie z wybranym wyrażeniem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>== zwraca prawdę, jeżeli oba argumenty mają identyczną wartość. równość</li> <li>!= zwraca prawdę, jeżeli oba argumenty mają różne wartości. nierówność</li> <li>&gt; zwraca prawdę, jeżeli lewy argument ma większą wartość od prawego. większe niż</li> <li>&lt; zwraca prawdę, jeżeli lewy argument ma mniejszą wartość od prawego. mniejsze niż</li> <li>&gt;= zwraca prawdę, jeżeli lewy argument ma większą lub równą wartość prawemu. większe lub równe</li> <li>&lt;= zwraca prawdę, jeżeli lewy argument ma mniejszą lub równą wartość prawemu. mniejsze lub równe</li> </ul> <p>Np. I1&gt;I2 zwróci 1 gdy I1 będzie miało większą wartość od I2</p>
<b>Rejestr</b> 	<p>Przechowuje zmienną liczbową 32 bit ze znakiem z zakresu od -2147483648 do 2147483647.</p>



<b>Move</b> 	<p>Bloczek kopiowania. Jeżeli na wejściu T podany jest stan 1 to sygnał (wartość z wejścia VAR jest kopiowany do wyjścia). Wyjście bloczka <b>zawsze</b> musi być połączone z bloczkiem typu <b>rejestr</b>.</p>
<b>Math</b> 	<p>Jeżeli na wejściu T podany jest sygnał wysoki to bloczek wykonuje operację arytmetyczną (+,-,*,/,%) na argumentach A B i przesyła ją do rejestru wyjściowego. Do wyjścia bloczka <b>zawsze</b> musi być podłączony bloczek <b>rejestr</b></p>
<b>Sterowanie wyjściem</b> 	<p>Sterowanie wybranym wyjściem centrali: zakres 1-24 (40 NeoGSMIP64) podanie sygnału 1 załącza wyjście 0 wyłącza wyjście</p>
<b>Grupa rolet</b> 	<p>Sterowanie wybraną grupą rolet: zakres 1-4          Podanie sygnału 1 na wejście U uruchamia akcję podnoszenia rolet wchodzących w skład grup. Podanie 1 na wejście D spowoduje opuszczenie rolet. 1 na wejściu S zatrzymuje ruch rolet i blokuje możliwość podnoszenia/opuszczania.</p>
<b>Uzbrojenie pełne strefy</b> 	<p>Włącza czuwanie pełne strefy : zakres 1-2 lub 1-4 dla NeoGSMIP64</p>
<b>Uzbrojenie nocne strefy</b> 	<p>Włącza czuwanie nocne strefy : zakres 1-2 lub 1-4 dla NeoGSMIP64</p>
<b>Rozbrojenie strefy</b> 	<p>Wyłącza czuwanie strefy zakres 1-2 lub 1-4 dla NeoGSMIP64</p>



### Kontrola makro

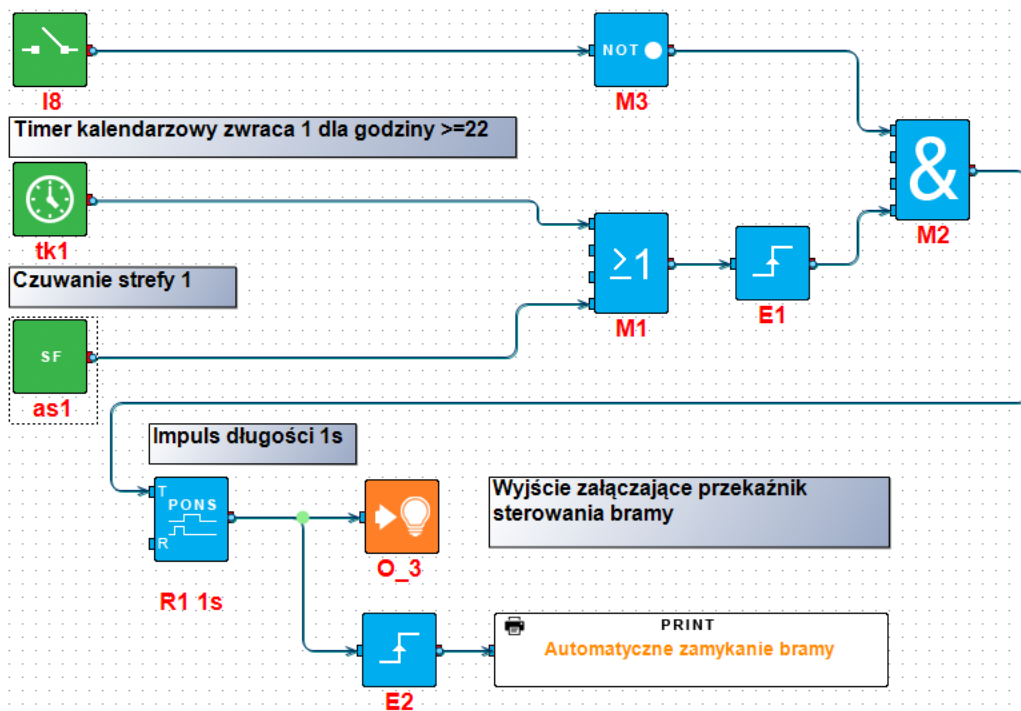


Steruje wykonywaniem wybranego makro (1-4). Podanie sygnału 1 na wejście T rozpoczyna wykonywanie makro od początku. Podanie sygnału 1 na wejście R resetuje i zatrzymuje wykonywanie makra. Wyjście bloczka przyjmuje stany: 1- makro jest w trakcie wykonywania 0- makro nie jest wykonywane

**Aplikacja: Automatyczne zamykanie bramy o danej godzinie**

**Opis:** Sprawdzenie codziennie o godzinie 22:00 czy brama jest zamknięta ( czujnik kontaktronowy podłączony do wejścia I8)  
 - Sprawdzenie za każdym razem przy uzbrajaniu systemu alarmowego (strefy 1) czy brama jest zamknięta.  
 - Jeżeli brama jest otwarta w powyższych warunkach następuje zamknięcie bramy poprzez podanie impulsu 1s na wyjściu O3.  
 - Wyświetlenie na panelach dotykowych TPR informacji : „Automatyczne zamykanie bramy ”.

Czujnik otwarcia bramy 0- brama otwarta 1- brama zamknięta



Rysunek 2 Przykładowy diagram logiki

