



LicznikNET

Instrukcja obsługi



Wstęp

LicznikNET jest urządzeniem mikroprocesorowym, mającym realizować następujące funkcje:

- zliczanie osób w rozbiciu na poszczególne godziny,
- zapamiętywanie pomiarów w pamięci nieulotnej,
- automatyczną wysyłkę zgromadzonych danych w postaci e-maila,
- identyfikacja i zapamiętywanie wystąpienia sytuacji uznanych za awaryjne lub sabotażowe.

Urządzenie stanowi bardziej rozbudowaną i zautomatyzowaną wersję LicznikaGości. Aktualne informacje o aktualizacjach oraz możliwość przesłania uwag i spostrzeżeń możliwa jest na stronie:

www.liczniknet.pl

Na początku wiadomości znajdują się raporty dobowe zapisane w pamięci licznika.

Na końcu znajdują się dane w postaci surowej, które mogą być pomocne do prac diagnostyczno-serwisowych.

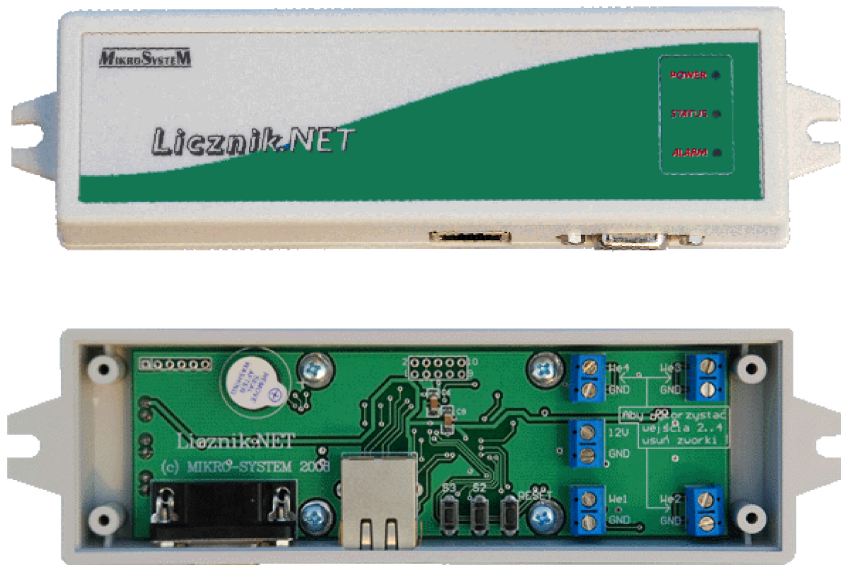
Każdy mail zawiera od 1 do 7 raportów dobowych z ostatnich dni. Po zakończeniu pierwszego tygodnia pracy licznik dopisując bieżący dzień kasuje najstarsze dane – tak aby w pamięci pozostawało 7 ostatnich dni.

Dane techniczne

- zasilanie: 8-15VDC,
- pobór prądu: 80mA przy 12V,
- wymiary: 177szer x 50wys x 27gł.
- typu czujnika: dowolny NC,
- liczba wejść: 4
- minimalny czas impulsu: 128msek,
- zegar wewnętrzny: tak, automatyczna synchronizacja,
- wysyłka raportów: poprzez e-mail,
- ethernet: statyczna i dynamiczna numeracja IP,
- rejestracja osób: w dowolnym przedziale czasu w obrębie doby (maks. Od 0.00 do 24.00, fabrycznie 8.00 – 22.00),
- pojemność: 9999/godzinę, 65000/dobę,
- maksymalny okres przechowywany w pamięci: 7 dni,

Zmiany w treści instrukcji w stosunku do poprzedniej wersji dotyczą nowych funkcji wprowadzonych w oprogramowaniu LicznikaNET począwszy od wersji v1.09

Wygląd



Panel przedni urządzenia zawiera trzy lampki:

- POWER - informuje o obecności zasilania,
- STATUS - mrugając, informuje o poprawnym działaniu licznika,
- ALARM - informuje o wystąpieniu jakiegoś błędu (np. niedostarczeniu maila).

Po zdjęciu tylnej ścianki widoczne są przyciski oraz listwy zaciskowe do podłączenia zasilania i sygnałów z czujników.

Funkcje realizowane przez przyciski:

- RESET - restart urządzenia*,
- S2 - 'ręczne' wymuszenie zapisu raportu dobowego do pamięci,
- S3 - 'ręczne' wymuszenie wysyłki maila z raportami*

* (przyciski dostępne przez otwory w obudowie).

Przykładowy mail wysyłany przez licznik

Tu system LicznikNET v1.00 (s#000000)
Oto pomiary zapisane w pamięci:

```

Odwiedziny w dniu:      07/03/2008
 8:00- 9:00 :           0
 9:00-10:00 :           0
10:00-11:00 :           10
11:00-12:00 :           10
12:00-13:00 :           11
13:00-14:00 :           19
14:00-15:00 :           35
15:00-16:00 :           39
16:00-17:00 :           20
17:00-18:00 :           10
18:00-19:00 :           15
19:00-20:00 :           20
20:00-21:00 :           10
21:00-22:00 :           0
W ciągu całego dnia:    199
Status licznika:        000000
    
```

```

Odwiedziny w dniu:      08/03/2008
 8:00- 9:00 :           0
 9:00-10:00 :           0
10:00-11:00 :           0
11:00-12:00 :           0
12:00-13:00 :           0
13:00-14:00 :           0
14:00-15:00 :           0
15:00-16:00 :           0
16:00-17:00 :           0
17:00-18:00 :           0
18:00-19:00 :           0
19:00-20:00 :           0
20:00-21:00 :           0
21:00-22:00 :           0
W ciągu całego dnia:    0
Status licznika:        000000
    
```

Dane w postaci surowej:

```

000
000 07 03 08 00 00 00 00 0A 00 0A 00 0B 00 13 00 23
010 00 27 00 14 00 0A 00 0F 00 14 00 0A 00 00 C7 00
. . . . .
    
```

Najistotniejsze jest podanie właściwego adresu e-mail, pod który będą wysyłane raporty. Należy zatem wcisnąć klawisz '6' a następnie podać poprawny adres e-mail. Licznik zapyta też o numer portu jaki ma być użyty do wysyłki maila – standardowo jest to numer 25 (dla neostrady – 587). W przypadku, gdy kilka liczników ma wysyłać raporty pod ten sam adres, równie ważne jest wprowadzenie indywidualnej nazwy lokalizacji np. *SalonKraków* lub *Marszałkowska32A*. Nazwa lokalizacji wystąpi w temacie wiadomości i pozwoli na jednoznaczną identyfikację treści raportów.

- i UWAGA:** Nazwa lokalizacji nie powinna zawierać spacji! (można stosować znak podkreślenia '_')
- UWAGA2:** W przypadku korzystania z dedykowanego systemu do analizy raportów umieszczonego pod adresem <https://www.stat.licznik-gosci.pl> należy pamiętać aby nazwa lokalizacji odpowiadała zdefiniowanemu w systemie obiektowi. W przeciwnym wypadku dane nie będą właściwie importowane do bazy danych!

Pozostałe parametry ustawione są dla sieci z obsługą DHCP. Jeżeli licznik będzie instalowany w sieci ze statycznie przydzielanymi adresami IP, należy zwrócić się do administratora lokalnej sieci komputerowej o podanie przedstawionych w menu parametrów.

Aby wprowadzone informacje nie zostały utracone, należy po zakończeniu konfiguracji wcisnąć klawisz '9'.

Instalacja

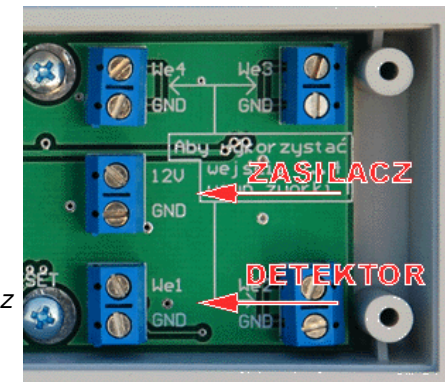
LicznikNET współpracuje z zewnętrznymi detektorami i dlatego nie ma ograniczeń dotyczących miejsca jego instalacji. Należy jednak pamiętać, że aby spełniał on swoje zadanie musi być podłączony do sieci Ethernet i dlatego najwygodniej zainstalować go w pobliżu switcha lub huba ethernetowego.

Instalacja elektryczna sprowadza się do podłączenia zasilania (12V DC o wydajności minimum 200mA) oraz sygnału z detektora (NC). Zalecamy stosowanie detektorów jak również zasilaczy zawartych w naszej ofercie. Zostały one sprawdzone i uzyskały pozytywną ocenę pod względem niezawodności oraz przydatności do tego typu systemu.

Poniższy rysunek przedstawia sposób podłączenia licznika do zasilacza i detektora.

W przypadku, gdy detektor posiada polaryzację - jego + należy podłączyć do zacisku opisanego jako **We1** natomiast - do zacisku **GND**.

Szczegółowy opis podłączenia znajduje się w komplecie razem z detektorem.

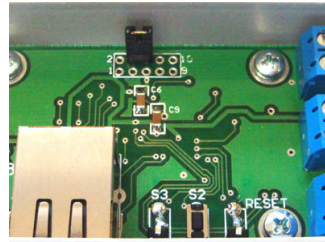


- i UWAGA:** Aby wykorzystać więcej niż jedno wejście należy usunąć (przeciąć) zworki blokujące to wejście!

Możliwe jest także ustawienie licznika do pracy w trybie wykrywania i zliczania jedynie osób wchodzących.

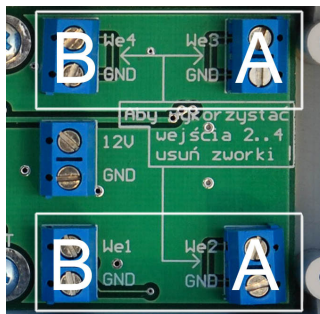
Aby zrealizować tę funkcję konieczne jest założenie zworki (tak jak na zdjęciu obok)

oraz odpowiednie podłączenie detektorów.

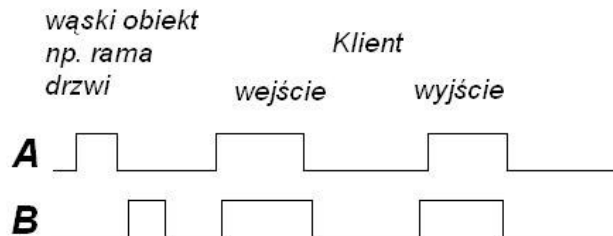


Użycie dwóch detektorów na jedno przejście wynika z faktu, że licznik musi rozpoznać kierunek przemieszczania się osoby pojawiającej się w przejściu.

W takiej konfiguracji licznik może obsłużyć maks. 2 przejścia – w każdym dwa detektory A i B.



Warunkiem zliczenia osoby jest wywołanie impulsu najpierw na wejściu A a następnie na wejściu B zgodnie z przebiegiem poniżej. **Wąskie obiekty nie są liczone!**



Raport ten zawiera wszystkie istotne parametry konfiguracyjne licznika mające wpływ na jego działanie.

Po zakończeniu konfiguracji warto wywołać taki raport a następnie zaznaczyć i wydrukować jego treść.

Odczyt pomiarów z bieżącego dnia

W odpowiedzi na komendę 'D' (wciśnięcie litery D) otrzymujemy pomiary zgromadzone w bieżącym dniu w rozbięciu na poszczególne godziny:

```

Odwiedziny w dniu:      07/03/2008
 8:00- 9:00 :           0
 9:00-10:00 :           0
10:00-11:00 :           10
11:00-12:00 :           10
12:00-13:00 :           11
13:00-14:00 :           19
14:00-15:00 :           35
15:00-16:00 :           39
16:00-17:00 :           20
17:00-18:00 :           10
18:00-19:00 :           15
19:00-20:00 :           20
20:00-21:00 :           10
21:00-22:00 :           0
W ciągu całego dnia:      199
Status licznika:         000000
    
```

Menu konfiguracyjne

W odpowiedzi na komendę 'M' (wciśnięcie litery M) otrzymujemy menu licznika, w którym można dokonać koniecznych nastaw:

```

LicznikNET (v1.08, Jul 01 2009) - program konfiguracyjny
 0: Zmiana adresu IP:      192.168.1.102
 1: Zmiana bramy (gateway): 192.168.1.1
 2: Zmiana maski sieci:    255.255.255.0
 3: Zmiana pierwszego DNS: 192.168.1.1
 4: Zmiana drugiego DNS:  192.168.1.1
 5: Klient DHCP:           TAK
 6: Adres wysyłki raportow: info@licznik-gosci.pl
 7: Nazwa lokalizacji:     Niezdefiniowany
 8: Godziny pracy:         8 - 22
 9: Zapisz/Wyjdz.
    
```

Podaj numer menu:

Odczyt stanu licznika

W odpowiedzi na komendę 'A' (wciśnięcie dużej litery A) otrzymujemy:

```
012/0134 16:18:45 10.03.2008
```

Pierwsza liczba określa zliczone osoby od początku godziny (w tym przykładzie 12 osób od godziny 16.00). Druga liczba określa zliczone osoby w ciągu całego dnia (w tym przykładzie 134 osoby od rana).

Jeżeli odebrany komunikat zawiera nieprawidłowe dane np. godzinę, oznacza to, że licznik nie jest podłączony do Internetu lub połączenie nie jest aktywne.

Wydruk konfiguracji licznika

W odpowiedzi na komendę 'R' (wciśnięcie litery R) otrzymujemy raport postaci:

```
Wydruk konfiguracji licznika. Data: 10.03.2008, Godzina: 16:24:06
```

```
- LicznikNET numer seryjny: 000000
- Wersja Firmware'u: v1.08, Jul 01 2009
- Nazwa lokalizacji: Niezdefiniowany
- Godziny pracy: 8 - 22
- Parametry e-mail:
  - Adres wysyłki raportow: info@licznik-gosci.pl
  - Serwer poczty (smtp): licznik-gosci.home.pl
  - Numer portu (smtp): 25
  - Uwierzytelnianie: TAK
- Adres MAC: 00-04-a3-00-00-0a
- Parametry statyczne sieci:
  - Adres IP: 192.168.1.102
  - Brama sieci (gateway): 192.168.1.1
  - Maska sieci: 255.255.255.0
  - Pierwszy DNS: 192.168.1.1
  - Drugi DNS: 192.168.1.1
- DHCP: Włączony
- Adres serwera czasu: ntp2.fau.de
```

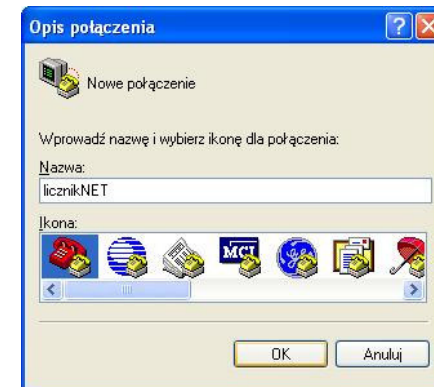
```
Wydruk przygotowal (podpis):.....
```

Pierwsze uruchomienie

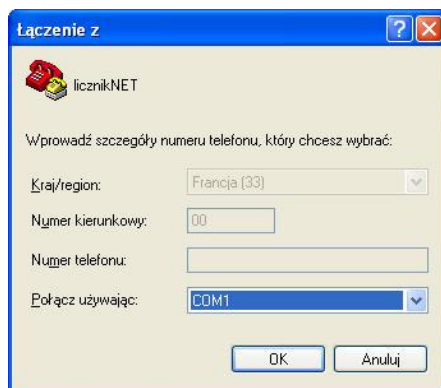
LicznikNET jest urządzeniem całkowicie bezobsługowym. Jedyne czynności jakie należy wykonać po instalacji to skonfigurować jego podstawowe parametry pracy.

Aby skonfigurować **LicznikNET** konieczne jest jego podłączenie do komputera. Do tego celu należy wykorzystać typowy kabel RS232 lub konwerter USB-RS232 (nie zawarte w komplecie).

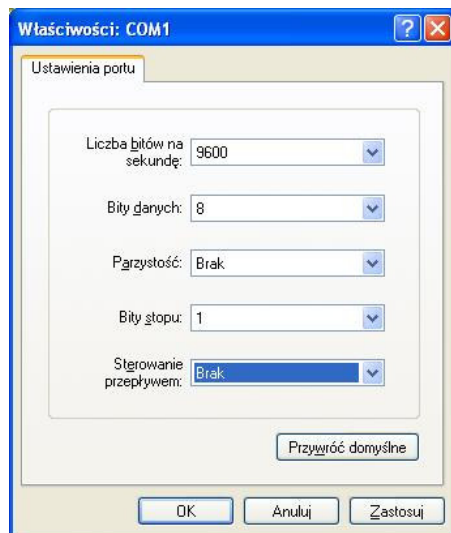
W komputerze należy uruchomić program HyperTerminal (START->Wszystkie Programy->Akcesoria->Komunikacja). Poniżej przedstawione są kolejne kroki jakie należy wykonać, aby skonfigurować program HyperTerminal do współpracy z licznikiem.



Najpierw należy nadać nazwę konfigurowanemu połączeniu np. LicznikNET.



Następnie należy z listy „Połącz używając:” wybrać właściwy port RS w komputerze, do którego jest podpięty LicznikNET (jeżeli używamy kabla RS będzie to prawdopodobnie COM1 lub COM2. W przypadku użycia konwertera USB-RS będzie to COM z wyższym numerem).



Na koniec ustawiamy szybkość transmisji na 9600 oraz brak sterowania przepływem.... i gotowe.

- i UWAGA:** Dla wygody warto włączyć opcję „Lokalne echo wpisywanych znaków” (zakładka 'Ustawienia', przycisk 'Ustawienia ASCII..')
- UWAGA2:** Jeżeli w komputerze nie był jeszcze konfigurowany modem lub inne połączenie w HyperTerminalu, system będzie najpierw konfigurował połączenie telefoniczne tzn. numer kierunkowy, numer operatora itp. Nastawy te nie mają wpływu na komunikację z licznikiem!

Aby rozpocząć konfigurację licznika należy się tylko upewnić, czy licznik ma podłączony zasilacz oraz kabel łączący go z komputerem.

Obsługa licznika poprzez RS232

Jeżeli połączenie licznika z komputerem jest wykonane poprawnie będzie on wykonywał polecenia wprowadzane przez terminal. Lista poleceń znajduje się poniżej:

- A - odczyt aktualnego stanu licznika wraz z aktualną godziną i datą,
- R - wydruk raportu zawierającego aktualną konfigurację licznika,
- M - wywołanie menu umożliwiającego zmianę konfiguracji licznika
- D - odczyt pomiarów z bieżącego dnia,
- O - odczyt danych zapisanych w pamięci nieulotnej (tych samych, które zostaną wysłane w mailu),