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

Wersja 2

LicznikNET - Instrukcja obsługi - Wstęp

Dane techniczne

• zasilanie:	8-15VDC,		
 pobór prądu: 	80mA przy 12V,		
• wymiary:	177szer x 50wys x 27gł.		
 typu czujnika: 	dowolny NC,		
 liczba wejść: 	4 (dwa gniazda RJ)		
 minimalny czas impulsu: 	128msek,		
 zegar wewnętrzny: 	tak, automatyczna synchronizacja,		
 wysyłka raportów: 	poprzez e-mail lub on-line		
• 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,		
- makaymalay akroa arzaabay			

• maksymalny okres przechowywany w pamięci: 7 dni,

LicznikNET - Instrukcja obsługi - Wygląd

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 widoczna jest płytka z przełącznikami konfiguracyjnymi oraz przyciski.

Funkcje realizowane przez przyciski:

- Reset restart urządzenia*,
 S2 'reczne' wymuszenie
 - 'ręczne' wymuszenie zapisu raportu dobowego do pamięci,

3

- e-mail - 'ręczne' wymuszenie wysyłki maila z raportami*

* (przyciski dostępne przez otwory w obudowie).





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.

Rysunek przedstawia sposób podłączenia licznika do zasilacza. Zasilacz podłączany jest tylko skrajnego, zielonego złącza !!!. Detektory podłączane są przy pomocy złącz RJ i przez te złącza otrzymują także zasilanie z licznika.

Nad gniazdami RJ znajdują się szczeliny. Za nimi znajdują się diody LED sygnalizujące zwarcie w obwodzie detektora (jeżeli widoczne jest czerwone światło po włożeniu wtyczki RJ - należy ją wyjąć i sprawdzić poprawność połączeń !!!).

Szczegółowe opisy podłączenia detektorów/detektorów kierunkowych znajdują się na ulotkach dołączanych do detektorów lub w 'Poradniku Instalatora' - instalację należy wykonywać w oparciu o przedstawione tam schematy. Informacje zawarte na kolejnej stronie mają jedynie charakter ogólny !!!



LicznikNET - Instrukcja obsługi - Instalacja

Schemat opisujący poszczególne piny złącza RJ:



 UWAGA: Jeżeli nie ma możliwości podłączenia detektora przy pomocy wtyczki RJ, możliwe jest wykorzystanie dodatkowej puszki przyłączeniowej, gdzie występują typowe zaciski śrubowe do przykręcenia przewodów (puszka wraz z przewodem jest w naszej ofercie) Pin 6

Wybór trybu pracy licznika odbywa się przez ustawienie przełączników konfiguracyjnych (dip-switch).

Znaczenie przełączników:

DIP6 - ustawić ON, jeżeli licznik ma wysyłać jeden raport łączny dla wszystkich wejść (tak jak we wcześniejszych wersjach). Pozycja OFF powoduje, że licznik będzie liczył i raportował oddzielnie impulsy z gniazda RJ-1 i RJ-2.

DIP5 - ustawić ON, jeżeli do złącza RJ-1 jest podłączony detektor kierunkowy,

DIP4 - ustawić ON, jeżeli do złącza RJ-2 jest podłączony detektor kierunkowy,



DIP3 - ustawić ON, jeżeli licznik ma zapamiętywać każdy impuls z detektora. Pozycja OFF powoduje, że licznik dzieli impulsy /2 (większość instalacji). W przypadku podłączenia detektora kierunkowego - ustawienie nie ma znaczenia.

DIP2, DIP1 - funkcje dodatkowe.

Obok gniazd RJ znajdują się zworki opisane **Idle2**, **Idle3** oraz **Idle4**. Zdjęcie zworek aktywuje pracę kolejnych wejść licznika. Dokładny opis znajduje się w ulotce dołączonej do konkretnego detektora.

Pierwsze uruchomienie

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

Licznik jest przygotowany fabrycznie do wykonania konfiguracji poprzez WWW.

Po podłączeniu kabla ethernetowego do licznika powinien otrzymać on numer IP oraz niezbędne nastawy do pracy w sieci z lokalnego routera (licznik ma domyślnie włączone DHCP).

W tym momencie można w pasku adresu przeglądarki internetowej wpisać numer IP jaki otrzymał licznik (najlepiej sprawdzić numer na liście podłączonych klientów w routerze względnie odczytując raport z licznika poprzez RS).

Jeżeli podany adres jest prawidłowy w oknie przeglądarki pojawi się strona zawierająca aktualny stan licznika. Strona będzie przeładowywać się automatycznie co 5 sekund w celu aktualizacji wskazań.

Na dole strony znajdują się linki, pozwalające wysłać raport z licznika, podejrzeć pomiary zapisane w pamięci oraz podejrzeć konfigurację licznika.

	🕑 LicznikNET - aktualny stan - Mozilla F 💶 🔲	3
	LeankNET - akuainy stan	
	🚱 🔊 🖉 192.168.1.100 🏫 🗸 C 🚷 - Google 🔎 🍙 📷	
Ś	LicznikNET	^
	stan licznika: – aktualna godzina: O – od początku dnia: O	
ć	<pre>W rozbiciu na godziny: 0:00 - 1:00: 0 1:00 - 2:00: 0 2:00 - 3:00: 0 3:00 - 4:00: 0 4:00 - 5:00: 0 5:00 - 6:00: 0 6:00 - 7:00: 0 7:00 - 8:00: 0 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 - 16:00: 0 14:00 - 15:00: 0 15:00 - 16:00: 0 15:00 - 18:00: 0 15:00 - 19:00: 0 19:00 - 20:00: 0 20:00 - 21:00: 0 21:00 - 23:00: 0</pre>	10
İ	Status: 000000 Diagnostyka: 00 s#: 00001, v1.12b Stos: 70	
	dane archiwalne wyślij raport e-mail aktualna konfiguracja	~
	the second s	

Ten ostatni link wywołuje stronę zawierającą informacje o aktualnej konfiguracji licznika oraz możliwość przejścia do zmiany tych nastaw.

Aby to wykonać należy wprowadzić PIN w celu autoryzacji tej czynności. PIN można uzyskać od sprzedawcy lub bezpośrednio na stronie www.pin.liczniknet.pl. Wymaga to jednak uprzedniego zgłoszenia takiego zamiaru w celu otrzymania danych do logowania na tej stronie.

Dzięki temu możliwe jest odnotowanie zmian w konfiguracji licznika co może być pomocne w ustaleniu ewentualnych przyczyn anomalii w jego pracy.

UWAGA: Podanie błędnego PINu blokuje możliwość zmiany kor przez 15 minut!



Aktualna konfiguracja licznika:				
Numer seryjny:	00001			
Wersja Firmware'u:	v1.12b			
Nazwa lokalizacji:	testowanie			
Godziny pracy:	8 - 22			
Parametry e-mail:				
Adres wysyłki raportów:	info@licznik-gosci.pl			
Serwer SMTP:	licznik-gosci.home.pl			
Numer portu:	587			
Uwierzytelnianie:	TAK			
Parametry sieci LAN:				
Adres IP:	192.168.1.100			
Brama sieci:	192.168.1.1			
Maska sieci:	255.255.255.0			
Pierwszy DNS:	194.204.159.1			
Drugi DNS:	194.204.152.34			
DHCP:	TAK			
Adres serwera czasu:	ntp2.fau.de			
Strefa czasu:	+1.00			
Adres MAC:	00-04-13-00-00-01			
W celu zmiany konfiguracji podaj PIN: OK VMAGA: Błędny FIN blokuje dostęp na 15 minut! FIN można otrzymad <u>tutaj</u>				
<u>stan aktualny</u>				
×				

W zależności od otrzymanych uprawnień część nastaw konfiguracyjnych może nie być dostępna.

Najistotniejsze jest podanie właściwego adresu e-mail, pod który będą wysyłane raporty. Należy zatem podać poprawny adres a następnie wcisnąć przycisk 'Zmień'. Równie ważne jest podanie właściwego portu SMTP 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 *Marszalkowska32A*. Nazwa lokalizacji wystąpi w temacie wiadomości i pozwoli na jednoznaczną identyfikację treści raportów.

 UWAGA: Nazwa lokalizacji nie powinna zawierać spacji! (można stosować znak podkreślenia '_')
 UWAGA2: W przypadku korzystania z dedykowanego systemu do analizy raportów umieszczonego pod adresem <u>https://www.stat.licznik-gosci.pl</u> należy pamiętać aby nazwa lokalizacji odpowiadała zdefiniowanemu w systemie obiektowi. W przeciwnym wypadku dane nie będą właściwie importowane do bazy danych!
 UWAGA3: Jeżeli DIP6 jest w pozycji OFF i licznik ma podłączone kilka detektorów - będzie wysyłał dwa oddzielne raporty. W takim przypadku w drugim raporcie będzie użyta nazwa lokalizacji z dopiskiem '_#2' np. 'SalonWarszawaWola_#2'.

STEM S... S 192.16 7 C 🛛 🛃 - inez 🔎 Nazwa lokalizacii: testowanie Zmień Zliczanie od godziny: 8 Zmień Zliczanie do godziny: 22 Zmień DHCP: TAK Zmień Adres IP: Zmień Brama sieci: Maska sieci: Pierwszy DNS: Drugi DNS: Adres wysyłki: info@licznik-gosci.pl Zmień Serwer SMTP: Numer portu: 587 Zmień Uwierzytelnianie: TAK Login nadawey Hasło nadawcy: Adres nadawcy: Zmień Adres servera czasu: Zmień Strefa czasu: Zmień Dostęp WWW: TAK Dostęp WWW wymaga id:NIE Zakończenie konfiguracji: 💿 z pominięciem zmian 🔘 z zapisem nowych nastaw wykonaj i wyjdź

Po wprowadzeniu niezbędnych zmian należy wykonać zapis nowej konfiguracji i restart licznika (link na dole strony).

Jeżeli nowe nastawy są poprawne i licznik jest gotowy do pracy - dopiero w tym momencie można wyłączyć dostęp przez WWW (o ile ma on być wyłączony).

Należy to zrobić na końcu, gdyż po tej czynności nie będzie możliwości dalszej konfiguracji i podglądu stanu licznika przez WWW. Ponowne przywrócenie tej opcji będzie dostępne tylko przez zmianę konfiguracji z wykorzystaniem RS232.

Jeżeli licznik ma udostępniać swój stan poprzez WWW a jednocześnie chcemy ograniczyć możliwość przypadkowego wywołania tej strony przez osoby postronne, można w konfiguracji włączyć opcję 'Dostęp WWW wymaga id'.

Po włączeniu tej opcji strona WWW nie będzie generowana przez licznik o ile jako parametr (w pasku adresu) nie zostanie podany numer seryjny licznika, z którym mamy połączenie np. http://192.168.1.104/index.cgi?id=001234

Obsługa licznika poprzez RS232

Oczywiście dostępna jest także dotychczasowa metoda konfiguracji i podglądu stanu licznika - poprzez RS232. 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.



R

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.

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,
 - 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),
- E wywołanie wysyłki e-maila z raportami,

Jeżeli DIP6 jest w pozycji OFF, (licznik rejestruje niezależnie sygnały z obu wejść RJ) komendy A, D i O dotyczą danych zebranych z wejścia RJ1. Aby odczytać dane zgromadzone z wejścia RJ2, należy powyższe komendy poprzedzić znakiem '!'. Będą one miały zatem postać !A, !D i !O

Odczyt stanu licznika

W odpowiedzi na komendę 'A' (wciśnięcie 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: 10.03.2012, Godzina: 16:24:06

```
- LicznikNET numer servjny:
                             000000
- Wersja Firmware'u:
                         VI.II, nal
Niezdefiniowany
                           v1.11, Mar 09 2012
- Nazwa lokalizacji:
- Godziny pracy:
                             8 - 22
- Parametry e-mail:
  - Adres wysylki raportow: info@licznik-gosci.pl
  - Serwer poczty (smtp):
                             licznik-gosci.home.pl
   - Numer portu (smtp):
                             587
  - 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:
                           Wlaczony
                          ntp2.fau.de
- Adres serwera czasu:
   - Strefa czasowa:
                           +1.00
```

Wydruk przygotowal (podpis):....

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 rozbiciu na poszczególne godziny:

Odwiedziny w dniu:		07/03/2012
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 ciagu calego dnia	a :	199
Status licznika:		000000

Menu konfiguracyjne

W odpowiedzi na komendę 'M' (wciśnięcie litery M) otrzymujemy menu służące do konfiguracji licznika:

```
LicznikNET (v1.11, Mar 09 2012) - 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 wysylki raportow: info@licznik-gosci.pl
              - port SMTP:
                                 587
       7: Nazwa lokalizacji: Niezdefiniowany
       8: Godziny pracy:
                               8 - 22
       9: Zapisz/Wyjdz.
       A: Strefa czasowa (wzgl. GMT): +1
       B: Gong wejscia:
                          NIE
Podaj numer menu:
```

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

LicznikNET - Instrukcja obsługi - Przykładowy mail wysyłany przez licznik

Przykładowy mail wysyłany przez licznik

Tu system LicznikNET v1.11 (s#00000)

Oto pomiary zapisane w pamieci:

Odwiedziny w dniu: 8:00- 9:00 : 9:00-10:00 : 10:00-11:00 : 11:00-12:00 :	0 0 10 10	07/03/2012
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 ciagu calego dnia	a:	199
Status licznika:		000000

Na początku wiadomości znajdują się raporty dobowe (od 1 do 7 dni) zapisane w pamięci licznika.

Po zakończeniu pierwszego tygodnia pracy licznik dopisując bieżący dzień kasuje najstarsze dane – tak aby w pamięci pozostawało 7 ostatnich dni.

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