

Siedziba: ul. Białostocka 11 m 80 03-748 – Warszawa tel.: 22 323 70 28	Zakład Elektroniczny Letronik mgr inż. Leszek Łoboda	Zakład: C. H. Wileńska Pasaż GILDIA pawilon 38 ul. Targowa 72 03-734 Warszawa 0-602 239 722
---	---	--

Licznik klientów TKS-1100

Instrukcja dla monterów

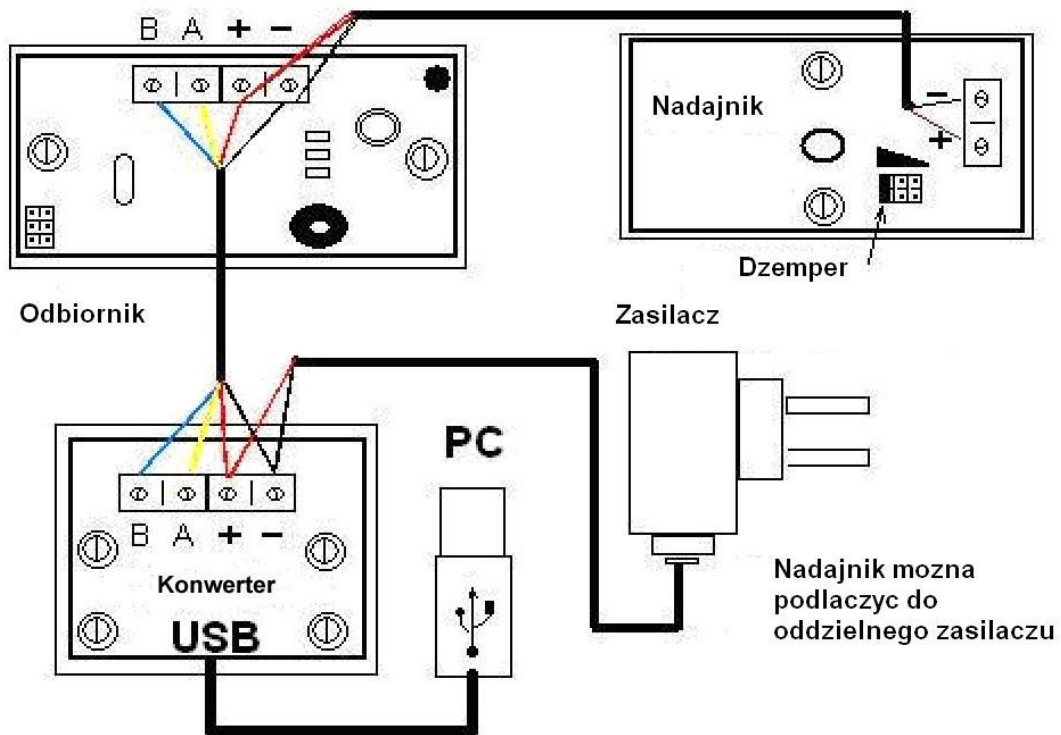
(wersja robocza)

Spis treści

Licznik klientów TKS-1100.....	1
Instrukcja dla monterów.....	1
(wersja robocza).....	1
1. Wstęp.....	2
2. Zalecenia co do przewodu połączeniowego.....	2
3. Nadajnik. Nadajnik, właściwości i montaż.....	3
4. Odbiornik, właściwości i montaż.....	3
5. Konwerter USB do komputera.....	4
6. Wersja ekonomiczna	4
7. Podłączenie systemu do komputera i obsługa programu.....	4
8. Przekazywanie danych z obiektu do centrali.....	8
9. Dane techniczne.....	8

1. Wstęp.

Komplet zawiera: nadajnik, odbiornik, konwerter do PC, zasilacz. Ogólny schemat podłączenia patrz na Rys.1.1



Rys.1.1

2. Zalecenia co do przewodu połączeniowego.

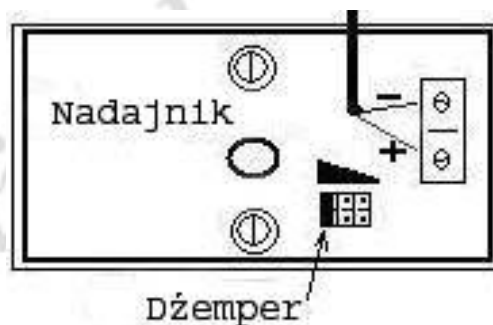
Do podłączenia pary odbiornik – konwerter USB należy zastosować 4 żyłowy przewód 4x0.22 (pożarowy, domofonowy) lub skrętkę ekranowaną. Do nadajnika wystarczy 2 żyłowy przewód.

3. Nadajnik. Nadajnik, właściwości i montaż.

Na Rys.3.1 zdjęcie nadajnika. Obudowa nadajnika składa się z dwóch części. Wymiary 65x45x25 mm. Temperatura pracy +5 °C ... +50 °C .



Rys.3.1



Rys.3.2

Pokrywa ze spodem obudowy nadajnika zamyka się na zatrzask. Na pokrywie przymocowana jest płytka drukowana Rys.3.2, gdzie znajduje się kostka zaciskowa do zasilania.

W celu dopasowania mocy nadajnika do odległości nadajnik - odbiornik, w nadajniku umieszczono zestaw kontaktów zwierany zworą (jumper). Odległość między odbiornikiem i nadajnikiem może zawierać się w zakresie 1 – 10m. Przy ustawieniu zwory z lewej strony zasięg wynosi 10m, z prawej strony 3m. Dla mniejszych zasięgów można zworę zdjąć. Zarówno za mała, jak i za duża moc może powodować błędy w liczeniu. Siłę promieniowania docierającą do odbiornika możemy sprawdzić aplikacją na PC:

Dłuższy zanik sygnału z nadajnika (nadajnik zasłonięty, uszkodzony lub wyłączony) jest sygnalizowany przez działający odbiornik alarmem akustycznym. (można go włączyć i wyłączyć programowo z komputera - „Włączyć zumer”)

Montaż nadajnika:

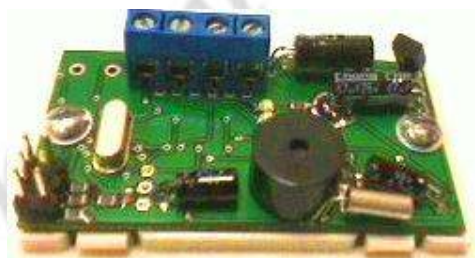
- W odpowiednim miejscu podstawy nadajnika wykonać otwór do wprowadzenia przewodu.
- Przewlec przewód przez otwór w podstawie.
- Przytwierdzić podstawę nadajnika do podłoża za pomocą wkrętów, kołków rozporowych lub taśmy obustronnie przylepnej.
- Podłączyć zgodnie ze schematem końcówki przewodu do kostki zaciskowej.
- Ułożyć przewód w obudowie i zakliknąć pokrywę nadajnika.

4. Odbiornik, właściwości i montaż.

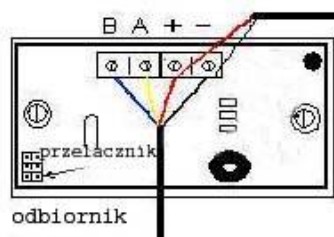
Na Rys.4.1 widoczny jest odbiornik. Obudowa odbiornika składa się z pokrywy i podstawy, wymiary 65x45x25 mm.

Odbiornik jest wysoce zaawansowanym systemem mikroprocesorowym zawierającym pamięć nieulotną, zegar czasu rzeczywistego z baterią podtrzymania, dwa sensory podczerwieni, interfejs RS485.

Na pokrywie są 2 sensory, które rejestrują przecinanie promienia podczerwieni. Jeśli promień od nadajnika nie dochodzi do sensorów przez dłuższy czas to włącza się akustyczny sygnał alarmowy (można go wyłączyć programowo z komputera).



Rys 4.1



Rys.4.2

Do pokrywy przykręcona jest płytka drukowana . Na płytce umieszczona jest kostka zaciskowa 4 kontaktowa: do zasilania «+ -> 8 ... 25V, 30mA oraz do interfejsu RS485 «B A» (transmisja danych).

Na płytce znajdują się też kontakty do ustawienia adresu odbiornika. Ma to znaczenie jeżeli do jednego komputera, jednym przewodem podłączone jest kilka odbiorników. Adres ustawia się przez nakładanie zworek - jumperów, jak na Rys. 4.3, który stanowi wycinek

rysunku 4.2. Przelęczanie adresów wykonywać przy wyłączonym zasilaniu. Licznik odczytuje swój adres w momencie podania zasilania.



Rys. 4.3

Za numerami powyżej 8 trzeba zwracać się do producenta.

Montaż do ściany podobny do montażu nadajnika. Długość kablu między odbiornikiem i konwerterem do PK maks. 700m. Temperatura działania $+5^{\circ}C \dots +50^{\circ}C$.

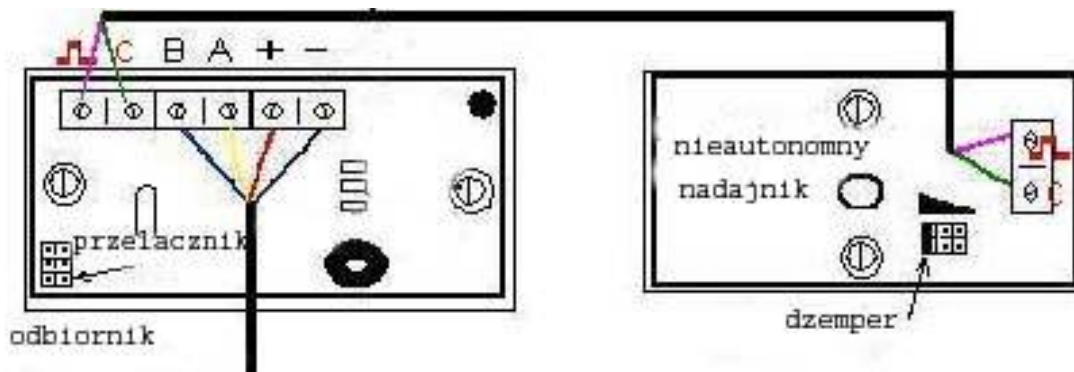
5. Konwerter USB do komputera.

Na Rys.5.1 patrz konwerter. Jeśli Program na PC jest zainstalowany i działa to w płytce konwertera świeci dioda LED. Do konwertera bezpośrednio podłącza się zasilacz. Patrz Rys 1.1. Zgodnie z Rysunkiem zasilacz można podłączyć do odbiornika.



Rys 5.1

6. Wersja ekonomiczna



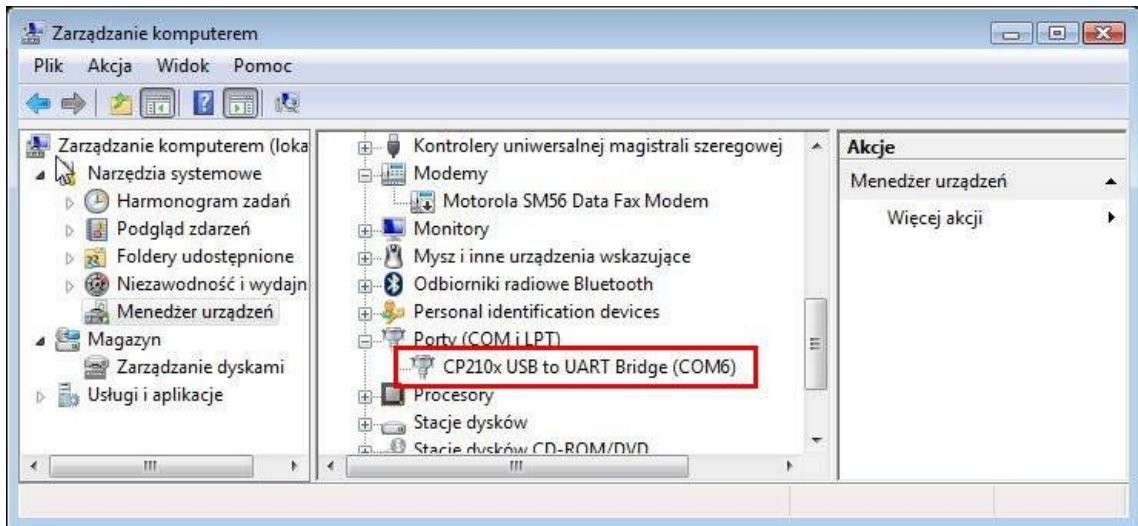
Rys 6.1

Jeśli warunki montażu pozwalają podłączyć do 1 zasilacza odbiornik i nadajnik, to można korzystać się z wersji ekonomicznej systemu Rys 6.1.

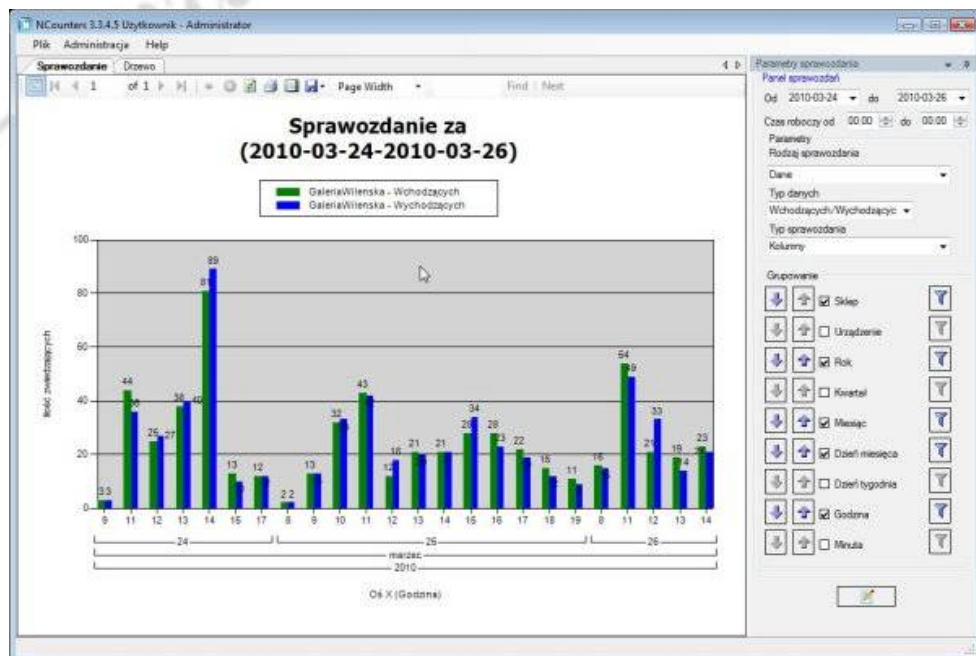
W tym wypadku komplet zawiera odbiornik z jeszcze jednym wyjściem dla nieautonomicznego nadajnika. Podłączenie nadajnika prowadzić zgodnie Rys 6.1.

7. Podłączenie systemu do komputera i obsługa programu.

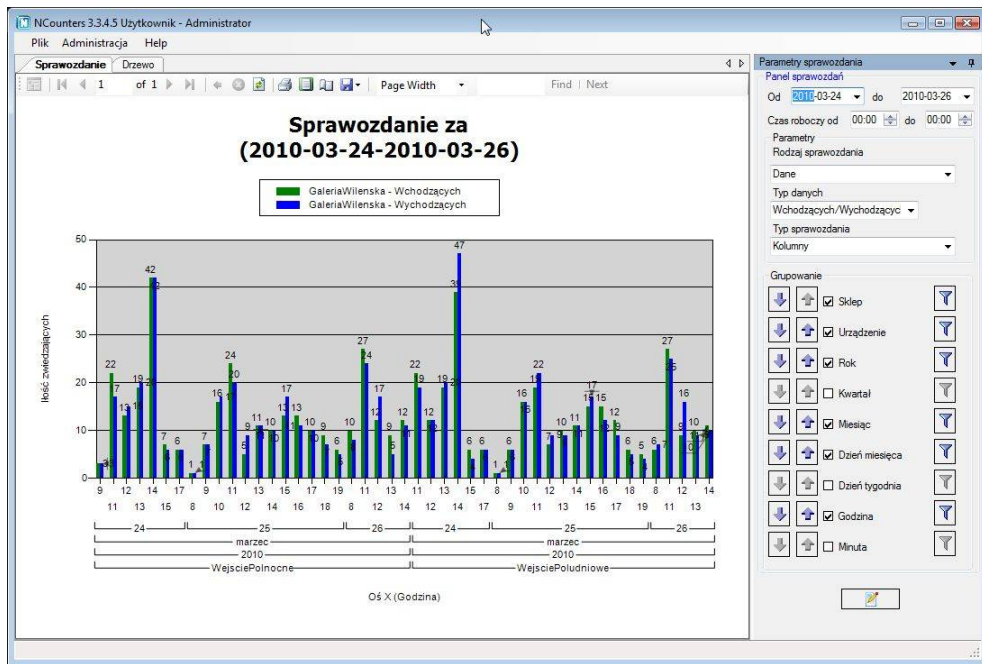
Instalacja programu jest typowa. Podczas instalacji automatycznie instalują się sterowniki USB. Po podłączeniu konwertera należy w „zarządzaniu komputerem”, w „menedżerze urządzeń” sprawdzić, jaki numer COM uzyskał konwerter. W program wbudowany jest system pomocy – proszę korzystać.



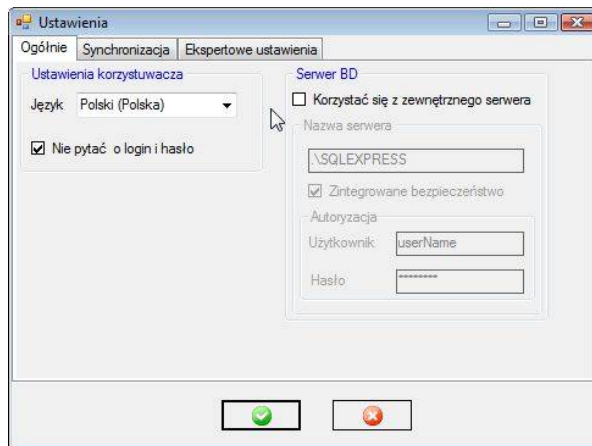
Program wyposażony jest w dość szczegółowy HELP, niestety „wersja polska” nie jest jeszcze dopracowana językowo, bardzo dużo brakuje jej do czystej polszczyzny, ale można zrozumieć. Można też posługiwać się wersją angielską. Do tworzenia raportów stworzone jest specjalne narzędzie. Wydaje się z początku niezbyt intuicyjne, ale po paru eksperymentach docenia się jego skuteczność i wygodę.



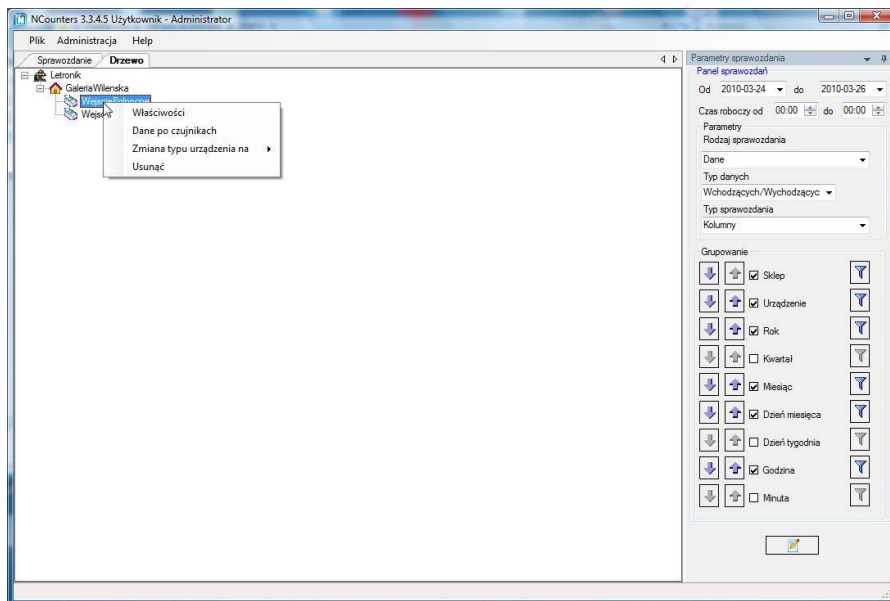
Raport sumaryczny ze sklepu - z obu wejść łącznie.



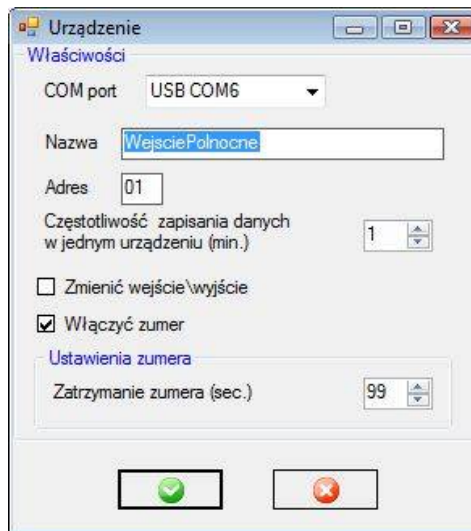
Raport z rozbiem na wejścia: północne i południowe.



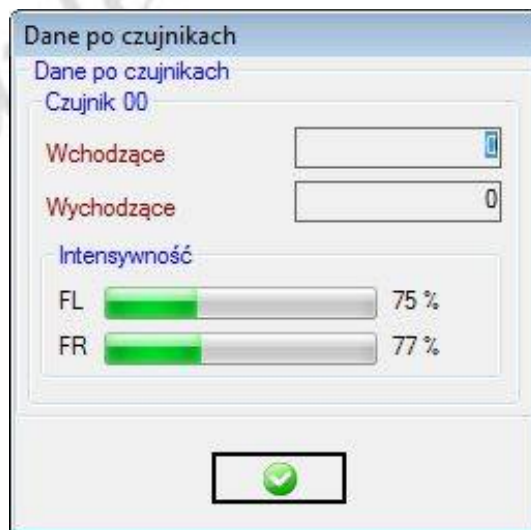
PlikUstawienia. Tu ustawa się język interfejsu i parametry synchronizacji ze zdalnym komputerem przez e-mail



Większość ustawień wykonuje się w zakładce „Drzewo”



Ustawienia czujnika



Podgląd danych z czujnia.

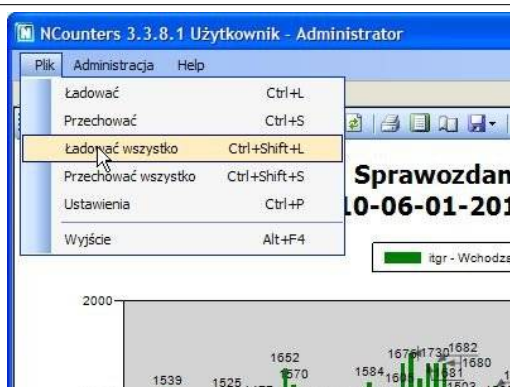
8. Przekazywanie danych z obiektu do centrali.

Program może automatycznie wysyłać dane z obiektu do centrali. Opisane jest to w pomocy do programu. Można także ręcznie przysyłać e-maliem pliki bazy do centrali.

Na obiekcie zapisujemy bazę do pliku:



Plik przesyłamy e-mail do centrali. W centrali ładujemy bazę danych do programu:



9. Dane techniczne.

Pojemność pamięci	1000	rekordów	
Długość zapisu	16	h	Zapis w urządzeniu co 1 minutę
Długość zapisu	20	dni	Zapis w urządzeniu co 30 minut
Długość zapisu	40	dni	Zapis w urządzeniu co 59 minut
Prędkość odczytu 1 rekordu	1	sek	
Czas odczytu całej pamięci	1000 17	sek min	Z jednego licznika

Oprogramowanie do pobrania pod adresem:

http://www.tksystems.com.ua/index.php?option=com_remository&Itemid=58&func=select&id=2

Producent.	www.tksystems.com.ua
Dystrybutor.	www.letonik.pl