



iSerwer[®]-GP

Dokumentacja Techniczna wersja 1.1

Marzec 2012

I.	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	3
II.	PARAMETRY TECHNICZNE	4
III.	PRZEZNACZENIE	7
IV.	BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA URZĄDZENIA	9
1.	ZASADA DZIAŁANIA	9
2.	KONFIGURACJA SPRZĘTOWA	9
3.	BUDOWA - SCHEMAT BLOKOWY	9
4.	OPIS DIOD SYGNALIZACYJNYCH	10
5.	UKŁAD POŁĄCZEŃ	11
V.	PARAMETRYZACJA ODCZYTU	14
VI.	UWAGI	20
VII.	NOTATKI	21

I. Bezpieczeństwo użytkowania

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane z najwyższą starannością o bezpieczeństwo osób instalujących i użytkujących. Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy, należy stosować się do wszelkich wskazań zawartych w tej instrukcji jak i instrukcjach obsługi urządzeń towarzyszących.

1. Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy zapoznać się z jego instrukcją obsługi.
2. Urządzenia elektryczne powinny być przechowywane i użytkowane w miejscach suchych, bez dostępu wody.
3. Do pracy z urządzeniami elektrycznymi należy używać przeznaczonych do tego izolowanych narzędzi.
4. Użytkując urządzenia elektryczne nie dotykaj gołymi rękami nieizolowanych części odbiornika.
5. Zabrania się dokonywania wszelkich napraw urządzeń elektrycznych, gdy urządzenie znajduje się pod napięciem.

Antena

1. Nie zbliżać anteny na niebezpieczną odległość do rozruszników serca, aparatów słuchowych, innych urządzeń medycznych, odbiorników RTV, magnetycznych nośników danych, przetworników akustycznych i innych urządzeń elektronicznych.
2. W przypadku umieszczenia anteny na zewnątrz obiektu, a w szczególności na parapetach budynków należy upewnić się, że element, na którym ustawiona jest antena jest trwale przytwierdzony do użytkowanego obiektu. Element ten musi być metalowy i płaski, tak by podstawa magnetyczna przylegała do niego całą powierzchnią.

Instalacja musi być wykonywana przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. W przypadku instalacji wymagającej wcześniejszego zatwierdzenia projektu należy przestrzegać jego zapisów.

Niedopuszczalne jest stosowanie w warunkach wymagających specjalnych obudów (pomieszczenia wilgotne i środowiska wybuchowe).

II. Parametry techniczne

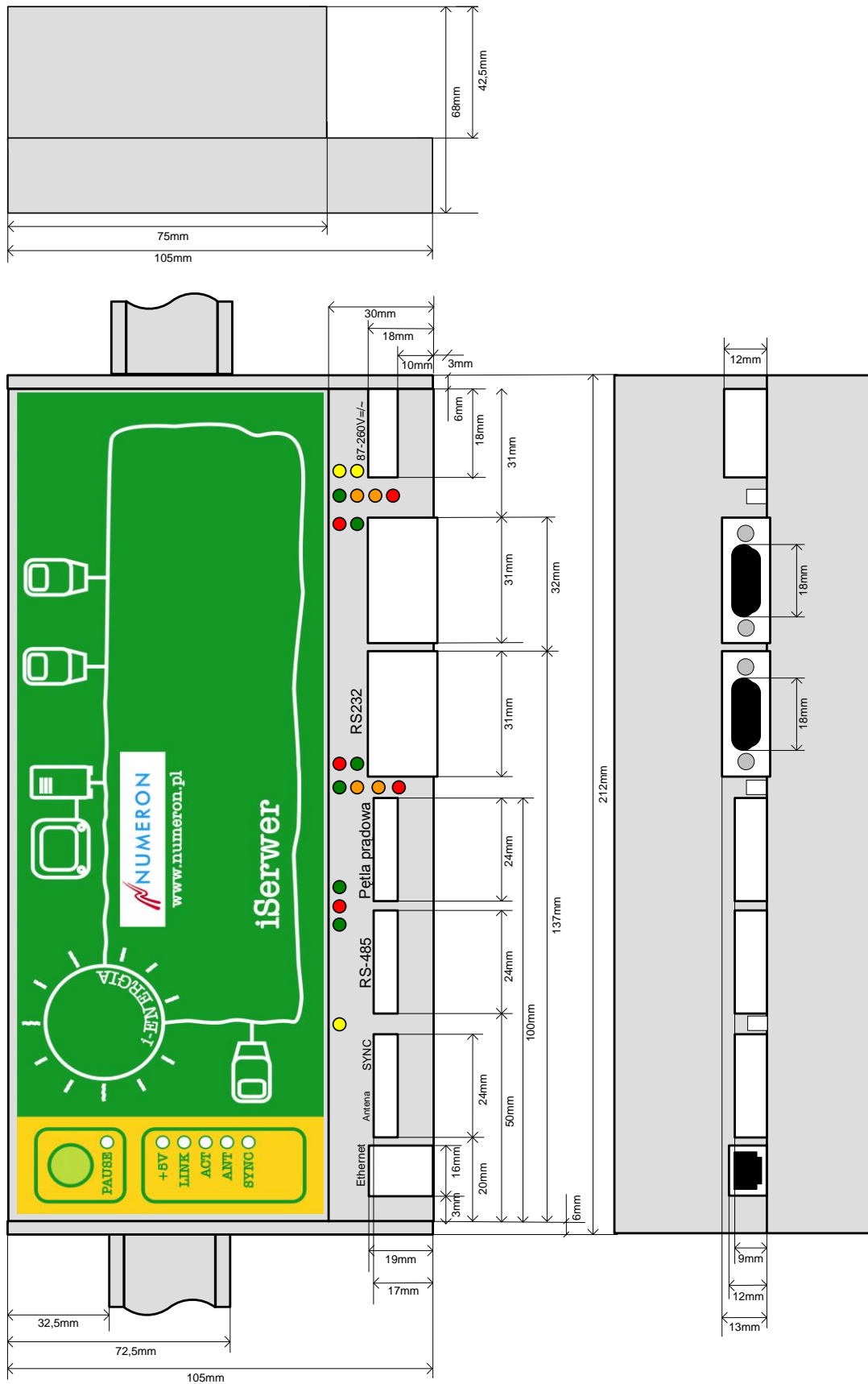
Parametr	Wartości
Warunki eksploatacyjne	
Zasilanie	87-260AC lub 90-385 DC
Rodzaj pracy	ciągła
Pozycja pracy	dowolna
Warunki klimatyczne	
Temperatura otoczenia	0 ... +30 °C
Wilgotność względna	< 75% przy 30 °C
Otoczenie	wolne od wody, pyłów oraz gazów i par chemicznie czynnych.
Parametry techniczne	
Dokładność pomiaru	nie dotyczy - taka jak urządzeń pomiarowych
Zegar wewnętrzny RTC (opcja)	podtrzymywany bateryjnie, żywotność baterii nie mniejsza niż 5 lat
Ciężar własny	Ok. 1 kg
Izolacja galwaniczna obwodów wejściowych	>1.5kV
Wymiary (W x H x D)	212 x 105 x 68 mm (bez anteny GSM)
Montaż	szyna 35mm
Szybkość odczytu danych pomiarowych	taka jak urządzenia pomiarowego. Standardowo 300 – 9600Bd
Szybkość transmisji do komputera	max ok. 100Kb/s
Minimalna przepustowość sieci	min. ok. 2Kb/s
Możliwość pracy przez łącze satelitarne	tak
Możliwość pracy przez radiolinię	tak
Obsługiwane systemy operacyjne	brak zależności od systemu operacyjnego komputera
Zgodność z przeglądarkami	IE 4.0, Netscape 5.0, Opera 6.0 oraz ich nowsze wersje Konieczna włączona obsługa JavaScript.
Zgodność z VM Java	Java 2 Runtime Environment SE v.1.4.0 lub nowszy (jeśli zainstalowano applet)
Interfejsy	
wejściowe	antena DCF/GPS (opcja)
wyjściowe	moduł wyjść synchronizacji 24V, 20mA 1 kanał (opcja)
odczytowe	pętla prądowa, RS 485 (wymienne - zależnie od konfiguracji)
komunikacyjne	Ethernet 10Mbit; modem wewnętrzny analogowy lub GSM; modem zewnętrzny analogowy lub GSM, RS232

Obsługiwane urządzenia

- liczniki elektroniczne energii elektrycznej
- rejestratory parametrów sieci zasilającej
- inne na żądanie, bądź przez wbudowany konwerter RS / Ethernet (opcja)

UWAGA:

W celu zapewnienia bezawaryjnej i długotrwałej pracy urządzenia zaleca się stosowanie odpowiednich ochronników przepięciowych po stronie zasilania oraz na linii telefonicznej. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przepięciami typu atmosferycznego i łączeniowego.



Rysunek 1. Wymiary urządzenia iSerwer-GP

III.Przeznaczenie

Urządzenie zapewnia szybki i wygodny dostęp do danych zbieranych przez urządzenia pomiarowe jak np. elektroniczne liczniki energii elektrycznej lub innych mediów czy też rejestratorów.

Dane udostępniane są dla wielu klientów jednocześnie, co nie jest możliwe w przypadku samego urządzenia pomiarowego, które może być odczytywane w danej chwili tylko przez jednego użytkownika.

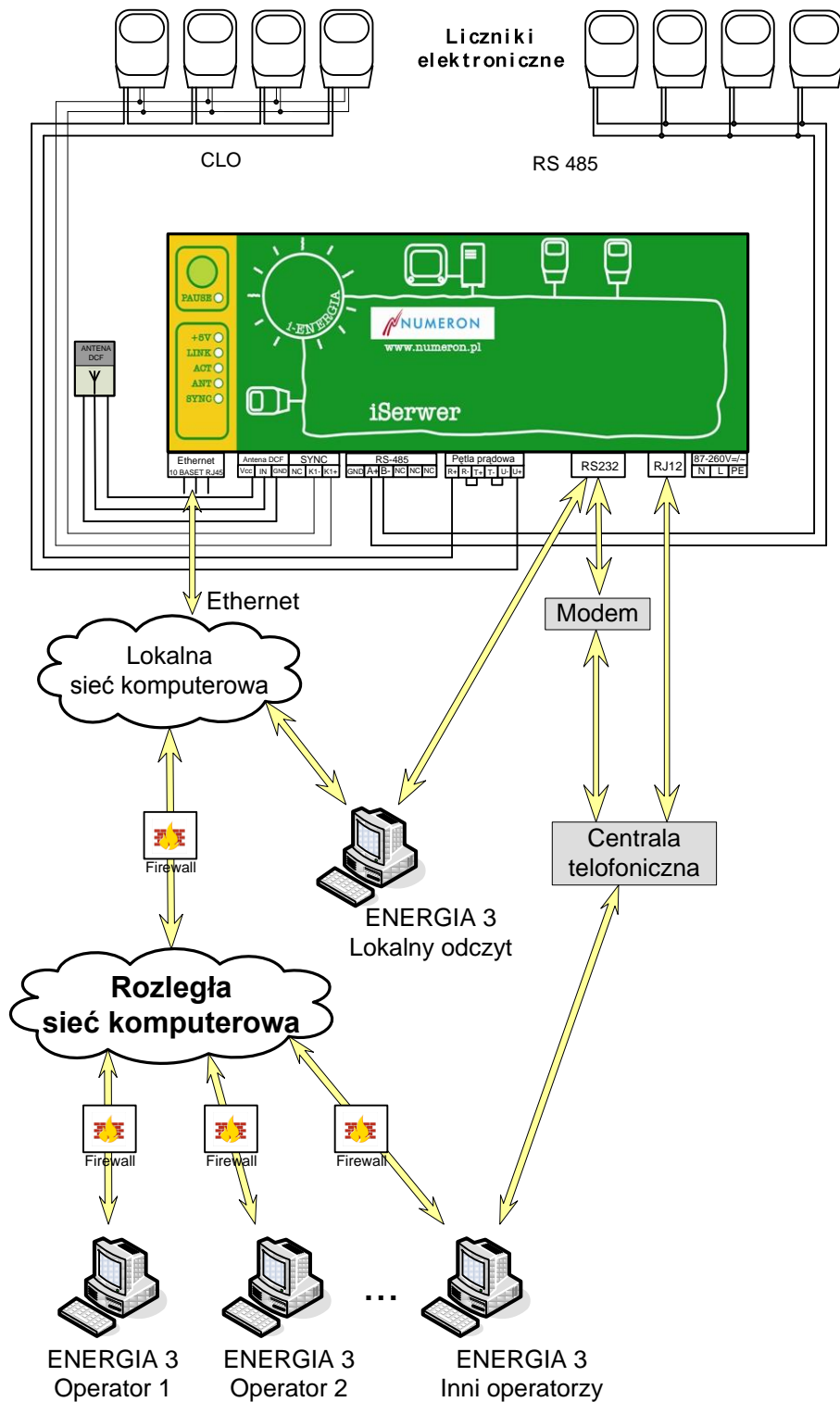
Równoczesność odczytu zapewniona jest poprzez akwizycję danych przez serwer i udostępnianie gotowych danych jako pliki. Pliki mają standardową budowę odpowiednią dla danego typu urządzenia pomiarowego lub ich budowa jest opisana, jeżeli nie narusza to własności intelektualnej właścicieli protokołu komunikacyjnego. W przeciwnym wypadku opis protokołu może być dostępny u producenta danego typu urządzenia pomiarowego.

Jako medium transmisyjne iSerwer-GP wykorzystuje Ethernet, komutowaną sieć telefoniczną, sieć GSM oraz GPRS.

Właściwościami, które wyróżniają iSerwer-GP z dostępnych na rynku urządzeń służących do odczytu danych z liczników energii elektrycznej są:

- Wbudowane modemy analogowy i/lub GSM
- Do trzech dróg transmisji sieć komputerowa, analogowa linia telefoniczna, sieć GSM
- Odczyt do 8 szt. liczników
- Wielodostęp do danych – umożliwia korzystanie z tych samych odczytów wielu klientom jednocześnie
- Możliwość podłączenia praktycznie dowolnego typu modemu - od zwykłych modemów 2400 do modemów pracujących w standardzie V90, a na modemach GSM obsługujących technologię GPRS kończąc.
- Transmisja na maksymalnej, możliwej do uzyskania prędkości transmisji danych z licznika - dzięki mechanizmowi buforowania danych, ich transmisja z iSerwer-GP nie jest ograniczona prędkością transmisji z licznika. Na przykład transmisja pełnego pliku z licznika ZMB (ok. 200kb) trwa na prędkości 57600 bodów około 40 sekund, wobec 8-9 minut na prędkości 4800 bodów.
- Możliwość odczytu danych z urządzeń pomiarowych bez znajomości ich wewnętrznego protokołu transmisji. iSerwer-GP zna protokół transmisji licznika aby odczytać z niego dane i umieścić je w swoim buforze.
- Możliwość zdalnej zmiany przez użytkownika dowolnych parametrów pracy iSerwer-GP - nie jest do tego wymagana interwencja serwisu producenta ani specjalistyczne oprogramowanie - wystarczy zwykły terminal lub przeglądarka internetowa.

Układ pomiarowy



Rysunek 2: Przykład zastosowania.

IV. Budowa i zasada działania urządzenia

1. Zasada działania

iSerwer-GP zbudowany jest w oparciu o specjalizowany mikrokontroler. Wyposażony jest w dwa porty szeregowo zakończone interfejsem pętli prądowej CLO lub RS485. Urządzenia pomiarowe podłączone do odpowiednich interfejsów odczytywane są poprzez mikroprocesor, a dane zapisywane zostają na dysku elektronicznym w postaci plików.

Pliki te serwer udostępnia dla aplikacji klienckich na kilka sposobów:

- przez serwer FTP
- przez serwer WWW
- przez porty TCP/IP
- przez połączenie modemowe
- lokalnie przez złącze RS232
- GSM

Najprostszą drogą jest komunikacja przez przeglądarkę (WWW), a najszybszą port TCP/IP.

2. Konfiguracja sprzętowa

iSerwer-GP wyposażony jest w dwa wejścia szeregowo – porty COM3 i COM4, na których może być zainstalowana kombinacja dwóch interfejsów spośród:

- CLO – pętla prądowa.
- RS 485.

Interfejsy mogą być zestawione w następujących konfiguracjach:

- 1 x CLO
- 1 x RS 485
- 2 x CLO
- 2 x RS 485
- 1 x CLO, 1 x RS 485

Urządzenie posiada również dwa wyjścia komunikacyjne – porty COM1 i COM2, na który mogą być umieszczone złącza typu RJ45 lub D-SUB9 (RS232) wykorzystywane do komunikacji przez modemy zewnętrzne i/lub złącza RJ12 do linii telefonicznej analogowej

W konfiguracji możliwe jest zastosowanie jednocześnie do dwóch modemów (modem wewnętrzny analogowy lub GSM oraz zewnętrzny analogowy lub GSM)

Wszystkie w/w konfiguracje urządzenia iSerwer-GP są wyposażone moduł Ethernetowy – wtyk RJ45. oraz opcjonalnie w moduł synchronizacji czasu DCF/GPS.

3. Budowa - schemat blokowy

Urządzenie składa się z kilku bloków funkcjonalnych wśród których można wyróżnić:

- moduł mikroprocesora (CPU)
- moduł pętli prądowej (CLO)
- moduł RS485
- moduł synchronizacji
- moduł zasilania
- moduł sygnalizacji (na płycie czołowej)
- moduł komunikacji

Moduł mikroprocesora zawiera kompletny układ mikrokomputera wraz z urządzeniami peryferyjnymi do komunikacji z otoczeniem. Realizuje program zawarty w pamięci nieulotnej. Rezultaty odczytów urządzeń pomiarowych zapisuje do pamięci stałej (dysk elektroniczny) i realizuje funkcje serwera udostępniającego zebrane dane.

Moduł pętli prądowej jest konwerterem sygnału RS232 na standard pętli prądowej 20mA. Wykorzystywany jest do odczytu urządzeń wyposażonych w interfejs CLO.

Moduł RS485 służy do zmiany standardu RS232 na RS485. Przeznaczony jest do odczytu urządzeń posiadających interfejs RS485.

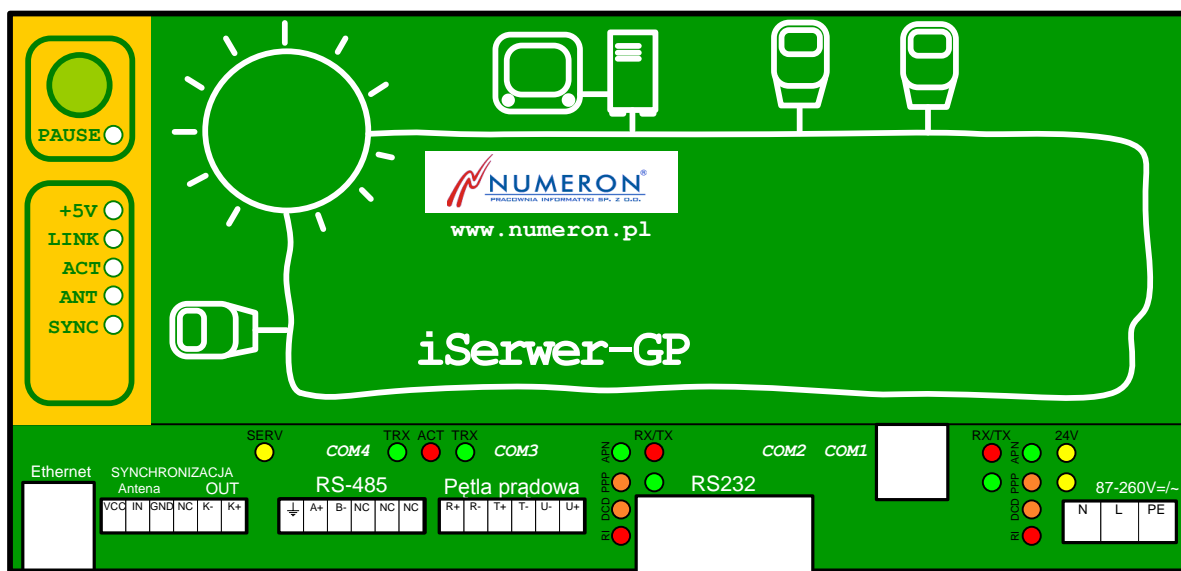
Moduł synchronizacji posiada trzy główne zastosowania. Pracuje jako:

- zegar DCF/GPS
- zegar systemu mikroprocesorowego
- synchronizator urządzeń zewnętrznych

Aby moduł mógł pracować jako zegar czasu atomowego konieczne jest podłączenie zewnętrznej anteny do odbioru sygnału radiowego DCF z Frankfurtu lub anteny GPS. Po odebraniu poprawnego czasu ustawiany jest wewnętrzny zegar RTC. Zegar ten służy również do synchronizacji czasu serwera. Czas wewnętrznego zegara RTC jest podstawą do wysyłania impulsów synchronizujących czas w zewnętrznych urządzeniach. Impulsy wysyłane są co 15 minut przez czas do dwóch dni od ostatniego zsynchronizowania wewnętrznego zegara RTC.

Moduł sygnalizacji umieszczony na płycie czołowej urządzenia zawiera diody świecące sygnalizujące stan pracy urządzenia.

4. Opis diod sygnalizacyjnych



- +5V** – sygnalizuje zasilanie urządzenia
- LINK** – świecenie tej diody sygnalizuje połączenie z siecią komputerową
- ACT** – błyskanie oznacza aktywność interfejsu sieci komputerowej
- ANT** – sygnalizacja impulsów/danych z anteny DCF/GPS
- SYNC** – dioda świeci jeżeli moduł synchronizacji jest zsynchronizowany
- PAUSE** – świeci po wprowadzeniu urządzenia w stan przerwania odczytu (naciśnięcie klawisza PAUSE na ok. 3 sek.), stan ten trwa przez 15 minut w tym czasie można dokonać lokalnego odczytu liczników głowicą optyczną. Dotyczy tylko niektórych typów liczników (opcja)
- TRX** – sygnalizacja transmisji danych z urządzenia pomiarowego COM3 / COM4
- ACT** – sygnalizacja transmisji danych z modułu odczytowego do głównego procesora
- RX/TX** – sygnalizacja transmisji danych na portach COM1 / COM2
- RI** – sygnalizacja wywołania połączenia modemowego
- DCD** – sygnalizacja nawiązania połączenia modemowego
- PPP** – sygnalizacja transmisji danych poprzez połączenie modemowe w protokole PPP
- APN** – sygnalizuje zalogowanie się urządzenia do APN-a (wydzielonego punktu dostępowego)

Moduł komunikacji umożliwia wielodostęp do danych, zarejestrowanych przez iSerwer-GP. Wielodostępność jest realizowana przez sieć Ethernet.

Dodatkowo możliwy jest dostęp dla dwóch użytkowników przez dwa modemy zamontowane na portach Com1 i Com2. Możliwe jest zamontowanie modemu analogowego lub GSM, wewnętrznego lub zewnętrznego. Modem GSM może działać w standardzie GPRS lub GSM. Konfiguracja modułu komunikacji odbywa się przez strony WWW i jest opisana w oddzielnym rozdziale tego dokumentu.

Moduł zasilacza dostarcza napięcie zasilających do całego urządzenia iSerwer-GP.

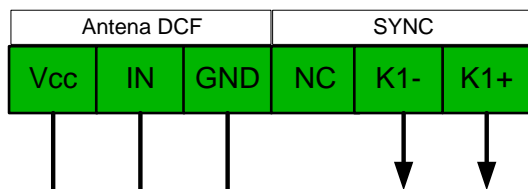
5. Układ połączeń

Moduł synchronizacji

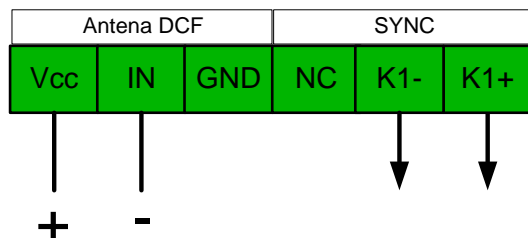
Do zacisków oznaczonych jako "Antena " podłączamy zewnętrzną antenę do odbioru sygnału radiowego niosącego informację o czasie.

Podłączenie przewodów:

- lewy zacisk – zasilanie anteny
- środkowy zacisk – sygnał z anteny
- prawy zacisk – masa (ekran) przewodu antenowego



Rysunek 3: Gniazdo anteny DCF/GPS i synchronizacji.



Rysunek 4: Podłączenie anteny dwuprzewodowej.

Zaciski wyjściowe impulsów synchronizacji oznaczone są jako K+ oraz K-.

Impuls wyjściowy wykonany jest w standardzie negatywnym 50 ms, mogą być też inne opcje np. 2 sek.

Moduł pętli prądowej

W zależności od rodzaju linii transmisyjnej może pracować w układzie dwu lub czteroprzewodowym.

Oznaczenie zacisków:

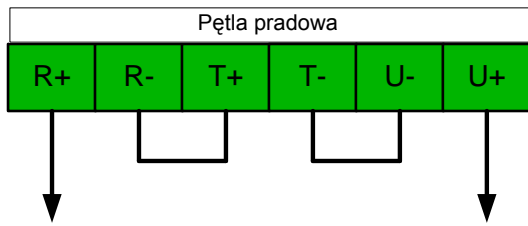
- odbiornik pętli (R+, R-)
- nadajnik pętli (T+, T-)
- źródło prądowe (U+, U-)

Standardowym trybem pracy jest układ dwuprzewodowy.

Pętla prądowa dwuprzewodowa.

Podłączenie urządzeń z aktywnym wyjściem pętli prądowej.

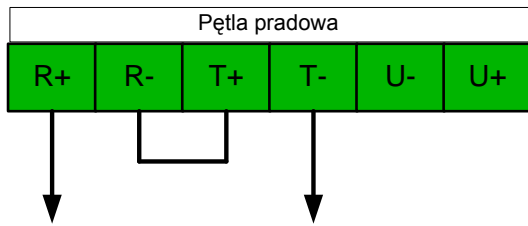
W tym trybie należy zewrzeć zaciski R- z T+ oraz T- z U- a skrajne R+ i U+ podłączyć do urządzenia .



Rysunek 5: Aktywna pętla prądowa

Podłączenie urządzeń z pasywnym wyjściem pętli prądowej.

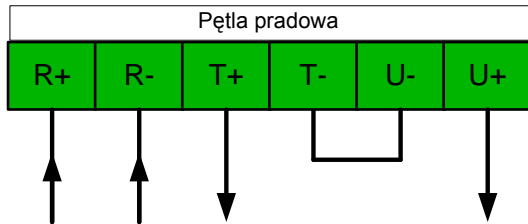
Źródło prądowe należy pominąć i po zwarceniu zacisków R- z T+ podłączyć do urządzenia zaciski R+ oraz T-.



Rysunek 6: Pasywna pętla prądowa

Pętla prądowa czteroprzewodowa.

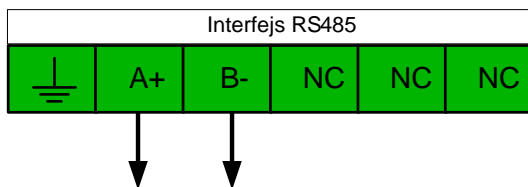
W tym trybie obie linie (nadawcza i odbiorcza) są zasilane z oddzielnych źródeł. Standardowo zasilanie podłączane jest do linii nadawczej po każdej stronie linii transmisyjnej.



Rysunek 7: Gniazdo pętli prądowej czteroprzewodowej

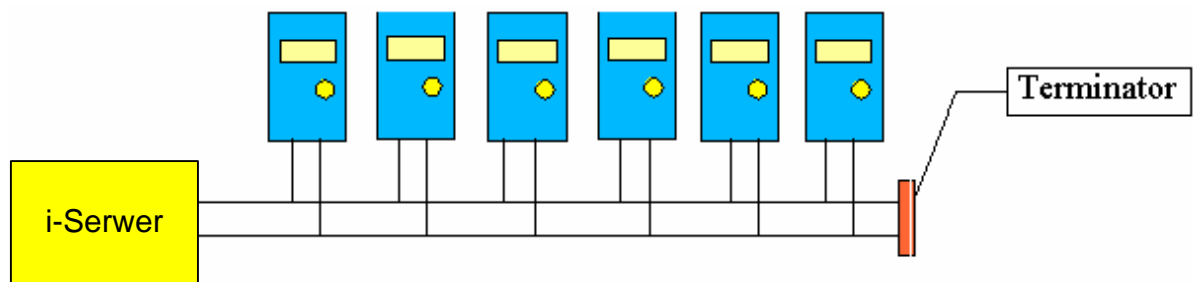
Interfejs RS485

Interfejs ten posiada 3 zaciski oznaczone GND, A, B. Może pracować w trybie 2 lub 3 przewodowym.



Rysunek 8: Gniazdo interfejsu RS485 – interfejs dwuprzewodowy

Przykład podłączenia urządzeń wyposażonych w dwuprzewodowy interfejs RS485.



Rysunek 9. Przykład podłączenia urządzeń do RS485

Moduł komunikacji

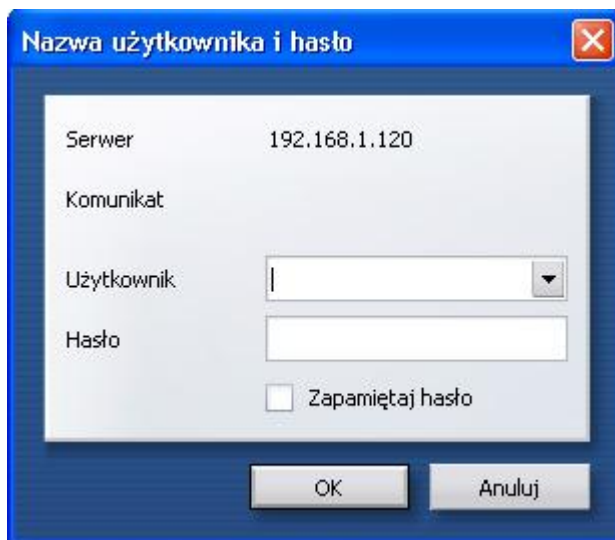
Dla komunikacji poprzez sieć komputerową zamontowano gniazdo RJ45, dla modemu zewnętrznego wtyk D-Sub 9, natomiast w przypadku modemu wewnętrznego zastosowano gniazdo RJ12.

V. Parametryzacja odczytu

Aby dokonać jakichkolwiek zmian nastaw serwera należy się zalogować jako administrator.
W nowych urządzeniach domyślnie ustawiono:

Użytkownik: admin

Hasło: adm



Nazwa użytkownika i hasło

Serwer 192.168.1.120

Komunikat

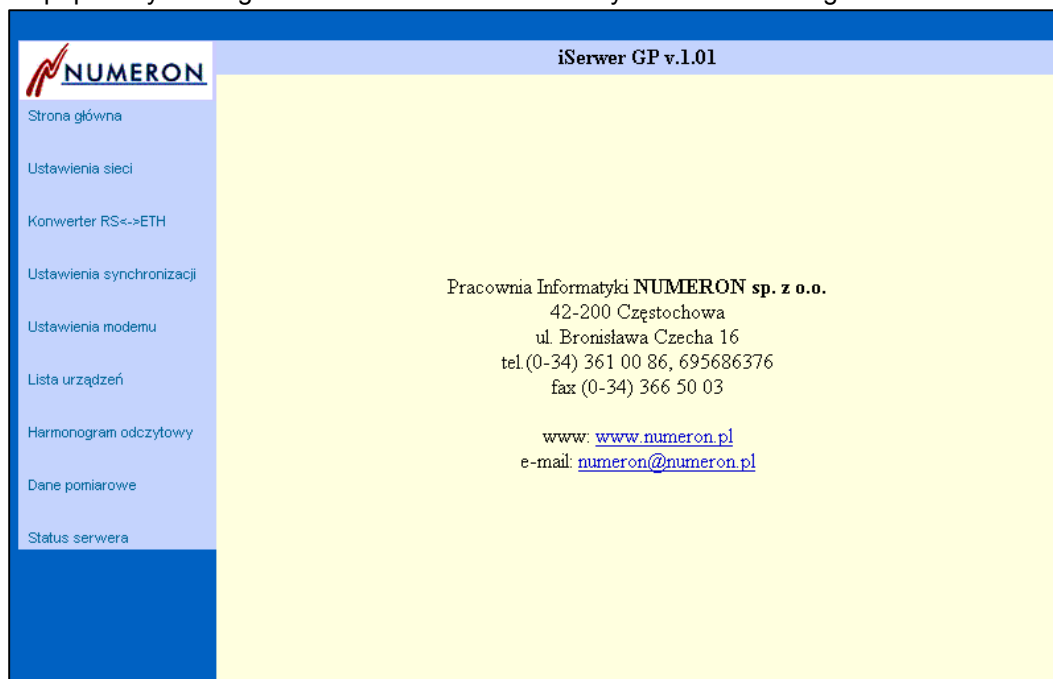
Użytkownik

Hasło

Zapamiętaj hasło

OK Anuluj

Po poprawnym zalogowaniu do serwera zostanie wyświetlona strona główna.



NUMERON

iSerwer GP v.1.01

Strona główna

Ustawienia sieci

Konwerter RS<->ETH

Ustawienia synchronizacji

Ustawienia modemu

Lista urządzeń

Harmonogram odczytowy

Dane pomiarowe

Status serwera

Pracownia Informatyki **NUMERON sp. z o.o.**
42-200 Częstochowa
ul. Bronisława Czecha 16
tel.(0-34) 361 00 86, 695686376
fax (0-34) 366 50 03

www: www.numeron.pl
e-mail: numeron@numeron.pl

Ustawienia sieci

iSerwer GP v.1.01

Konfiguracja parametrów sieci LAN

Ustawienia sieci LAN

Adres MAC:	0050C2402028
Adres IP:	192.168.1.120
Maska Sieci:	255.255.255.0
Brama sieci:	0.0.0.0
Adres IP serwera DNS1:	0.0.0.0
Adres IP serwera DNS2:	0.0.0.0
Domyślny interfejs internetowy:	sieć LAN
Numer portu TCP:	2002
Nazwa użytkownika:	admin
Hasło użytkownika:	adm

Zapisz ustawienia Anuluj

Konwerter RS<->ETH

iSerwer GP v.1.01

Konfiguracja parametrów konwertera RS/ETH

Konfiguracja parametrów konwertera RS/ETH

Port komunikacyjny:	Numer portu TCP/IP:	Prędkość portu:	Parametry portu:
COM 3	2100	4800	7E1
COM 4	2101	4800	7E1

Zapisz ustawienia Anuluj

Ustawienia synchronizacji

Konfiguracja parametrów synchronizacji czasu

Konfiguracja synchronizacji czasu serwera

Tryb synchronizacji serwera:	urządzenie pomiarowe
Adres IP serwera czasu NTP:	0.0.0.0
Interwał synchronizacji (godzinowy):	1

Zapisz ustawienia Anuluj

Callouts:

- Pole wyboru urządzenia synchronizującego serwer (zegar DCF, urządzenie pomiarowe, serwer czasu NTP, brak)
- Pole wprowadzania adresu IP serwera czasu NTP
- Pole wprowadzania interwału synchronizacji dla serwera czasu NTP
- Przycisk anulowania zmian
- Przycisk zatwierdzania zmian

Ustawienia modemu

Konfiguracja parametrów modemów

Ustawienia modemu nr 1

Typ modemu:	gsm wewnętrzny
String inicjujący:	
Liczba dzwonek:	1
Aktywne połączenie GPRS:	TAK
Prędkość portu:	57600
Numer portu COM:	1
Parametry portu:	8N1
Numer telefonu do serwera PPP:	*99***1#
Użytkownik serwera PPP:	
Hasło serwera PPP:	
Nazwa APN-a:	numeron.pl
Kod pin karty SIM:	0000

Ustawienia modemu nr 2

Typ modemu:	analogowy wewnętrzny
String inicjujący:	
Liczba dzwonek:	1
Prędkość portu:	57600
Numer portu COM:	2
Parametry portu:	8N1
Kod pin karty SIM:	0000

Zapisz ustawienia Anuluj

Callouts:

- Pole wyboru typu modemu: analogowy wewnętrzny, analogowy zewnętrzny, GSM wewnętrzny, GSM zewnętrzny,
- Pole do wprowadzania poleceń inicjujących
- Liczba dzwonek po której iServer-GP odbierze połączenie
- Pole wyboru połączenia w standardzie GPRS
- Pola wyboru prędkości modemu numeru i parametrów portu
- Pola ustawiania nazwy, hasła i numeru tel. serwera PPP
- Nazwa serwera APN
- Kod PIN karty SIM
- Ustawienia parametrów drugiego modemu
- Przycisk anulowania zmian
- Przycisk zatwierdzania zmian

Lista urządzeń

Konfiguracja podłączonych urządzeń

Parametry urządzenia

Typ licznika: LZQM
 Numer licznika:
 Numer portu: COM3
 Prędkość transmisji: 2400
 Parametry portu COM: 8N1

Lista urządzeń

Lp.	Typ	Numer	Port			
1.	LZQM	188901	COM3,2400,8N1	Kasuj	Edytuj	Zapisz
2.				Kasuj	Edytuj	Zapisz
3.				Kasuj	Edytuj	Zapisz
4.				Kasuj	Edytuj	Zapisz
5.				Kasuj	Edytuj	Zapisz
6.				Kasuj	Edytuj	Zapisz
7.				Kasuj	Edytuj	Zapisz
8.				Kasuj	Edytuj	Zapisz

Zapisz ustawienia Anuluj

Callouts:

- Pole wyboru typu licznika
- Pole wprowadzania numeru fabrycznego licznika
- Pole wyboru portu komunikacyjnego
- Pole wyboru prędkości komunikacji
- Pole wyboru parametrów portu komunikacyjnego
- Przyciski usuwania urządzenia z listy
- Przyciski wczytuje dane urządzenia na listę parametrów powyżej i otwiera do edycji
- Przyciski zapisywania zmian w parametrach urządzenia
- Przycisk anulowania zmian
- Przycisk zatwierdzania zmian

Harmonogram odczytowy

Konfiguracja harmonogramu odczytowego

Lista harmonogramów

Nazwa harmonogramu	Typ odczytu	Odczyt danych	Odczyt online	Lista liczników
Pełny	pełny	codziennie o godzinie: 0	brak	LZQM 188901
Rozliczeniowy	rozliczeniowy	codziennie o godzinie: 0	brak	LZQM 188901
Online	pełny	brak	brak	LZQM 188901

Konfiguracja harmonogramu

Harmonogram: Pełny Edycja Nowy harmonogram

Konfiguracja parametrów online dla wybranego typu licznika

Typ licznika: LZQM Konfiguracja

Callouts:

- Informacje o działających harmonogramach
- Pole wyboru harmonogramu do edycji
- Przyciski otwierają stronę do edycji istniejących lub tworzenia nowych harmonogramów
- Pole wyboru typu licznika do konfiguracji
- Przyciski otwierają stronę konfiguracji parametrów online dla wybranego typu licznika

Nowy harmonogram lub edycja harmonogramu

Parametry harmonogramu odczytowego

Parametry harmonogramu

Nazwa harmonogramu:

Typ odczytu: pełny

Liczba dni profilu: 0

Interwał odczytu: brak

Dzień tygodnia: poniedziałek

Dzień odczytu:

Godzina odczytu:

Interwał odczytu online: brak

Lista liczników: LZQM-188901

Harmonogram:

>> Usuń

Zapisz ustawienia Usuń harmonogram Anuluj

- Pole wprowadzania nazwy harmonogramu
- Pole wyboru typu odczytu
- Wybór częstotliwości dokonywania odczytu
- Lista liczników dostępnych na serwerze
- Przenieś wybrany licznik do harmonogramu
- Lista liczników objętych harmonogramem
- Usuń wybrany licznik z harmonogramu
- Przycisk zatwierdzania zmian
- Przycisk usuwania harmonogramu
- Przycisk anulowania zmian

Konfiguracja odczytu online dla wybranego typu licznika

Konfiguracja odczytu online

Moce chwilowe	Faza 1	Faza 2	Faza 3	Suma
Moc czynna (P)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moc bierna (Q)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moc pozorna (S)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktualne wartości uśrednione				Odczyt
Czynna pobór (P+)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Czynna oddawanie (P-)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bierna pobór (Q+)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bierna oddawanie (Q-)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Strefowe liczydła energii				Odczyt
Czynna pobór (P+)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Czynna oddawanie (P-)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bierna pobór (Q+)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bierna oddawanie (Q-)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bezstrefowe liczydła energii				Odczyt
Czynna pobór (P+)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Czynna oddawanie (P-)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bierna pobór (Q+)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bierna oddawanie (Q-)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pozorna pobór (S+)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pozorna oddawanie (S-)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Napięcia i prądy				Odczyt
Napięcia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Prądy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Profil mocy				Odczyt
Profil z ostatnich godzin				4

Zapisz ustawienia Anuluj

- Pole zaznaczania do odczytu wartości mocy chwilowej w fazach
- Pole zaznaczania do odczytu wartości mocy uśrednionej w cyklu bieżącym
- Pole zaznaczania do odczytu stanów liczydeł w strefach
- Pole zaznaczania do odczytu stanów liczydeł bezstrefowych
- Pole zaznaczania do odczytu napięć i prądów
- Pole wyboru liczby godzin objętych profilem
- Przycisk zatwierdzania zmian
- Przycisk usuwania harmonogramu

Dane pomiarowe

iSerwer GP v.1.01

Dane pomiarowe - odczyty pełne

Numer	Data i czas odczytu	Plik
188901	12-10-2005 08:37	pobierz plik

Dane pomiarowe - odczyty rozliczeniowe

Numer	Data i czas odczytu	Plik
188901	12-10-2005 08:37	pobierz plik

Strona główna
Ustawienia sieci
Konwerter RS<->ETH
Ustawienia synchronizacji
Ustawienia modemu
Lista urządzeń
Harmonogram odczytowy
Dane pomiarowe
Status serwera

Numer fabryczny licznika
Data i czas odczytu
Łącza do plików odczytowych pełnych
Łącza do plików odczytowych rozliczeniowych

Status iSerwera-GP

iSerwer GP v.1.01

Status serwera

Status serwera	
Wersja oprogramowania	1.01 Oct 2 2005
Wersja systemu operacyjnego	2.02_08-09-2005
Czas serwera	08:49:33 12-10-2005
Czas pracy serwera	15 19:18:10
Ilość pamięci SRAM	524288 bajtów
Dostępna pamięć SRAM	323779 bajtów
Ilość wolnego miejsca na dysku	503578624 bajtów
Kod błędu	0
Plik log	plik log

Strona główna
Ustawienia sieci
Konwerter RS<->ETH
Ustawienia synchronizacji
Ustawienia modemu
Lista urządzeń
Harmonogram odczytowy
Dane pomiarowe
Status serwera

Tabela zawierająca informacje o parametrach podstawowych ustawieniach iSerwera-GP

VI. Uwagi

1. Wszystkie zrzuty ekranu wykonano przy pomocy programu Internet Explorer © Microsoft Corp. wersja 6.0
2. Strony www pokazane w dokumentacji należy traktować jako przykładowe – rzeczywiste dane mogą odbiegać od prezentowanych.
3. Strony www dla urządzeń pomiarowych różnią się między sobą i mogą zawierać różne nastawy dla poszczególnych typów urządzeń.
4. Niektóre opcje sprzętowe lub programowe urządzenia są instalowane opcjonalnie.
5. W niektórych starszych typach liczników LZQM konieczne jest dodatkowe ograniczenie prądu w pętli prądowej z uwagi na wchodzenie ich interfejsów w stan nasycenia. Jeżeli występują problemy z odczytem starszych modeli tych liczników należy włączyć szeregowo w obwód pętli rezystor o wartości tak dobranej aby prąd mieścił się w zakresie ok. 7-11 mA. Zwykle szeregowo włączenie rezystora ok. 1K Ω załatwia problemy z odczytem tych liczników.
6. Podczas łączenia pętli prądowej należy pamiętać o ograniczeniach wynikających ze spadku napięć na poszczególnych urządzeniach. Przy poprawnym podłączeniu spadek napięcia na obwodach urządzenia pomiarowego wynosi około 4-5V (przy odwrotnym podłączeniu ok 1V – spadek napięcia na diodzie zwrotnej). W związku z tym, że napięcie zasilania pętli prądowej wynosi ok. 24V ilość urządzeń w pętli nie może być większa niż cztery. W przypadku konieczności podłączenia większej ilości liczników prosimy o kontakt w celu wypracowania właściwego rozwiązania odpowiedniego dla danej sytuacji.
7. Czas odczytu rejestrowego liczników LZQM można oszacować jako odczyt jednej informacji (rejestru) na sekundę. Tak więc całkowity czas w przybliżeniu równa się ilości zaznaczonych informacji do odczytu. Czas odczytu online wszystkich liczników to czas oszacowany według powyższego algorytmu pomnożony przez ilość liczników do odczytu.
8. W związku z ciągłym doskonaleniem produktu producent zastrzega sobie prawo do zmian sprzętowych oraz oprogramowania, a w szczególności do zmian wyglądu stron www generowanych przez serwer oraz parametrów technicznych urządzenia.

9.



Zgodnie z Art. 22 ust.1 i 2 Ustawy o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U.180 poz. 1495), nie wolno umieszczać, wyrzucać, magazynować wraz z innymi odpadami.

Niebezpieczne związki zawarte w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym wykazują bardzo niekorzystne oddziaływanie na rośliny, drobnoustroje, a przede wszystkim na człowieka, uszkadzają bowiem jego układ centralny i obwodowy układ nerwowy oraz układ krwionośny i wewnętrzny, a dodatkowo powodują silne reakcje alergiczne.

Zużyte urządzenie należy dostarczyć do lokalnego Punktu Zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych, który zarejestrowany jest w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska i prowadzi selektywną zbiórkę odpadów.

VII. Notatki