



## Instrukcja obsługi OW Explorer



Soft >= v0.96

**INVEO s.c.**  
ul. Rzemieślnicza 21  
43-340 Kozy  
tel: +48 334446587  
www.inveo.com.pl  
[info@inveo.com.pl](mailto:info@inveo.com.pl)

## **Szanowny Kliencie!**

Dziękujemy bardzo za wybór naszego produktu. Jednocześnie przed rozpoczęciem jego użytkowania, prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi, gdyż podano w niej najważniejsze sposoby postępowania z niniejszym urządzeniem z uwzględnieniem podstawowych zasad bezpieczeństwa oraz konserwacji. Prosimy również o zachowanie instrukcji obsługi, aby można z niej korzystać w trakcie późniejszego użytkowania.

### **Pamiętaj!**

**Producent nie odpowiada za ewentualne szkody spowodowane zastosowaniem urządzenia niezgodnym z jego przeznaczeniem lub jego niewłaściwą obsługą, a także za usterki sterownika wynikające z niewłaściwej eksploatacji.**

## Spis treści:

<b>1 INFORMACJE WSTĘPNE</b> .....	<b>4</b>
<b>2 PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA</b> .....	<b>5</b>
<b>3 GWARANCJA I ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA</b> .....	<b>5</b>
<b>4 BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA</b> .....	<b>6</b>
4.1 ZASILANIE.....	6
4.2 WARUNKI PRZECHOWYWANIA, PRACY I TRANSPORTU.....	6
4.3 INSTALACJA I UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA.....	6
4.4 UTYLIZACJA I LIKWIDACJA.....	6
<b>5 BUDOWA URZĄDZENIA</b> .....	<b>7</b>
5.1 CECHY OGÓLNE.....	7
5.2 DANE TECHNICZNE.....	8
5.3 OPIS WYPROWADZEŃ.....	8
5.3.1 Złącza 1-Wire.....	8
5.3.2 Złącza komunikacyjne RS485.....	9
<b>6 KONFIGURACJA URZĄDZENIA</b> .....	<b>9</b>
6.1 ZMIANA PODSIECI KOMPUTERA DO KONFIGURACJI.....	9
6.2 KONFIGURACJA SIECI PRZEZ PRZEGLĄDARKĘ WWW.....	10
6.3 ZAKŁADKA HOME.....	11
<b>7 KONFIGURACJA I OBSŁUGA CZUJNIKÓW ZEWNĘTRZNYCH</b> .....	<b>12</b>
7.1 USTAWIENIE ADRESÓW MODBUS I ALARMÓW DLA CZUJNIKA.....	13
7.1.1 Adres Modbus czujnika.....	13
7.1.2 Format wartości Modbus.....	14
7.2 DANE Z CZUJNIKÓW - WEB.....	14
7.3 DANE Z CZUJNIKÓW – HTTP XML.....	15
7.4 DANE Z CZUJNIKÓW – SNMP.....	15
<b>8 LOGI I AKCJE ZDARZEŃ</b> .....	<b>16</b>
8.1 LOGI ZDARZEŃ.....	16
8.2 ZDARZENIA.....	16
8.3 KONFIGURACJA ZDARZEŃ.....	17
<b>9 POINTS EDITOR</b> .....	<b>19</b>
<b>10 USTAWIENIE POWIADOMIEŃ SYSLOG</b> .....	<b>20</b>
<b>11 SNMP</b> .....	<b>21</b>
<b>12 KONFIGURACJA E-MAIL</b> .....	<b>22</b>
<b>13 SYNCHRONIZACJA CZASU – NTP</b> .....	<b>23</b>
<b>14 KONFIGURACJA DOSTĘPU MODBUS RTU I TCP</b> .....	<b>24</b>
<b>15 PRZYWRÓCENIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH</b> .....	<b>25</b>
<b>16 AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA</b> .....	<b>25</b>
<b>17 WYPOSAŻENIE</b> .....	<b>26</b>
<b>18 WYMIARY</b> .....	<b>26</b>
<b>NOTATKI</b> .....	<b>27</b>

## 1 Informacje wstępne

---

**Przed rozpoczęciem pracy ze sterownikiem należy przeczytać Instrukcję Obsługi i postępować zgodnie ze wskazówkami w niej zawartymi!**

Opis symboli wykorzystanych w niniejszej instrukcji:



Symbol ten oznacza obowiązek zapoznania się z odpowiednim miejscem w instrukcji użytkownika, ostrzeżenia i ważne informacje. Nieprzestrzeżenie ostrzeżeń może spowodować obrażenia.



Ważne wskazówki i informacje.



Przestrzeganie tekstów oznaczonych tym znakiem ułatwia obsługę.

UWAGA: wygląd zrzutów ekranowych pokazanych w niniejszej instrukcji może się nieco różnić od ich wyglądu rzeczywistego przy pracy z modułem. Różnice mogą dotyczyć wielkości i rodzaju czcionki oraz rozmiarów symboli. Nie występują różnice w treści przekazywanych informacji.

## 2 Przeznaczenie urządzenia

---

Urządzenie OW Explorer służy do zbierania danych z czujników dołączonych do magistrali 1-Wire. Dostępne są czujniki do pomiaru wielkości fizycznych takich jak: temperatura, wilgotność, ciśnienie. Dane mogą zostać udostępnione do innych urządzeń przez magistralę RS485 (Modbus RTU) lub przez sieć LAN (Modbus TCP, SNMP, HTTP).

Do każdego z czujników można przypisać wartość minimalną i maksymalną, po której przekroczeniu zostanie wysłane powiadomienie przez sieć LAN (TCP, UDP, KNX-IP).

Zasilanie może być dostarczone przez zewnętrzny zasilacz 12V DC lub przez PoE. Urządzenie jest zawarte w metalowej obudowie 1U przeznaczonej do montażu w szafach serwerowych oraz teletechnicznych.

## 3 Gwarancja i odpowiedzialność producenta

---



Producent udziela 2-letniej gwarancji na moduł oraz zapewnia serwis pogwarancyjny przez okres 10 lat od daty wprowadzenia urządzenia na rynek. Gwarancja obejmuje wszystkie wady materiałowe i produkcyjne.

Producent zobowiązuje się do przestrzegania umowy gwarancyjnej, jeżeli spełnione są następujące warunki:

- wszystkie naprawy, zmiany, rozszerzenia oraz kalibracje urządzenia wykonywane są przez producenta lub autoryzowany serwis,
- sieciowa instalacja zasilająca spełnia warunki obowiązujących w tym względzie norm,
- urządzenie obsługiwane jest zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w niniejszej Instrukcji,
- urządzenie używane jest zgodnie z przeznaczeniem.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za konsekwencje wynikłe z nieprawidłowej instalacji, niewłaściwego użytkowania urządzenia, nieprzestrzegania instrukcji obsługi oraz przeprowadzania napraw przez osoby nie posiadające uprawnień.



**W urządzeniu nie ma żadnych części, które wolno użytkownikowi samodzielnie wymieniać.**

## 4 Bezpieczeństwo użytkowania

---

Moduł został skonstruowany z wykorzystaniem nowoczesnych podzespołów elektronicznych, zgodnie z najnowszymi tendencjami w światowej elektronice.

Szczególnie duży nacisk położono na zapewnienie optymalnego bezpieczeństwa użytkowania oraz niezawodności sterowania.

Urządzenie posiada obudowę metalową pokrytą warstwą farby proszkowej.

### 4.1 Zasilanie

Sterownik w zależności od wersji przystosowany jest do zasilania:

- PoE: 48V przez port LAN lub 12V przez złącze DC,
- 12V: 12V przez złącze DC.

### 4.2 Warunki przechowywania, pracy i transportu

Elementy sterownika powinny być przechowywane w pomieszczeniach zamkniętych, w których atmosfera jest wolna od par i środków żrących oraz:

- temperatura otoczenia od -40°C do +85°C,
- wilgotność 5 do 95%,
- ciśnienie atmosferyczne 700 do 1060hPa

Urządzenie przeznaczone jest do pracy w następujących warunkach:

- temperaturze otoczenia od -10°C do +60°C,
- wilgotności względnej 5% do 95%,
- ciśnieniu atmosferycznemu 700 do 1060hPa.

Zalecane warunki transportu:

- temperatura otoczenia od -40°C do +85°C,
- wilgotność 5 do 95%,
- ciśnienie atmosferyczne 700 do 1060hPa.

### 4.3 Instalacja i użytkowanie urządzenia

**Sterownik powinien być obsługiwany, zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w dalszej części instrukcji.**

### 4.4 Utylizacja i likwidacja

W przypadku, kiedy niezbędna staje się likwidacja urządzenia (np. po upływie czasu jego użytkowania), należy zwrócić się do producenta lub przedstawiciela producenta, którzy zobowiązani są do właściwej reakcji, tzn. odbioru urządzenia od użytkownika. Użytkownik może się również zwrócić do firm zajmujących się utylizacją i/lub likwidacją urządzeń elektrycznych lub sprzętu komputerowego. W żadnym wypadku nie należy umieszczać urządzenia wraz z innymi odpadkami.

## 5 Budowa urządzenia

### 5.1 Cechy ogólne

Widok frontu urządzenia przedstawiony został na poniższym rysunku.



Na frontowej stronie znajdują się złącza oraz diody LED sygnalizujące stan urządzenia:

- POWER – zasilanie modułu,
- ACT - aktywność na magistrali 1-Wire
- STAT - status urządzenia
- Ethernet LINK -sygnalizacja aktywnego połączenia LAN
- Ethernet ACT -sygnalizacja aktywnego połączenia LAN

Złącza:

- USB – złącze do wykorzystania w późniejszych wersjach OW Explorer
- 1-WIRE PORT 1 -gniazdo podłączenia czujników (złącze śrubowe)
- 1-WIRE PORT 2 -gniazdo podłączenia czujników (gniazdo RJ12)
- 1-WIRE PORT 3 -gniazdo podłączenia czujników (gniazdo RJ12)
- Ethernet -gniazdo sieci LAN
- COMMUNICATION PORT 1 - gniazdo podłączenia magistrali RS485
- COMMUNICATION PORT 2 - gniazdo podłączenia magistrali RS485
- DC 12V -gniazdo podłączenia zasilania

Urządzenie obsługuje następujące protokoły sieciowe:

- protokół SNMP (+Trap)
- protokół MODBUS TCP
- protokół MODBUS RTU dostępny na 2 niezależnych portach RS485
- protokół HTTP/HTTPS
- E-mail SMTP (wysyłanie powiadomień)
- Syslog
- dowolna ramka TCP lub UDP
- wysyłanie KNX-IP (tryb routing)
- wysyłanie żądań HTTP GET

Inne:

- obsługa magistrali 1-Wire (czujniki temperatury, wilgotności, ciśnienia)
- zegar RTC z podtrzymaniem bateryjnym z synchronizacją SNTP

Zarządzanie urządzeniem odbywa się przez interfejs WEB.

## 5.2 Dane techniczne

Zasilanie	Ethernet POE IEEE 802.3af 48v lub 12VDC złącze 5,5/2,1
Pobór mocy	2W
Ograniczenia prądowe magistrali 1-Wire	350mA
Maksymalna długość magistrali 1-Wire	100m

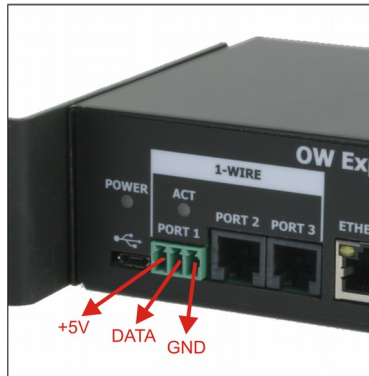
## 5.3 Opis wyprowadzeń

### 5.3.1 Złącza 1-Wire

Urządzenie wyposażone jest w 3 niezależne porty komunikacyjne magistrali 1-Wire. Uszkodzenie portu (np. zwarcie) nie wpływa na pracę pozostałych portów.

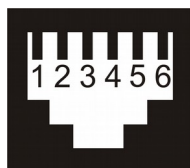
Port 1 jest wyposażony w złącze śrubowe:

Numer wyprowadzenia	Nazwa wyprowadzenia
1	+5V
2	Data
3	GND



Porty 2 i 3 posiadają złącze RJ12:

Numer wyprowadzenia	Nazwa wyprowadzenia
1,2	+5V
3,4	Data
5,6	GND





### 5.3.2 Złącza komunikacyjne RS485

Urządzenie posiada 2 niezależne porty RS485.

Numer wyprowadzenia	Nazwa wyprowadzenia
1	GND
2	Data+ (B)
3	Data- (A)

## 6 Konfiguracja urządzenia

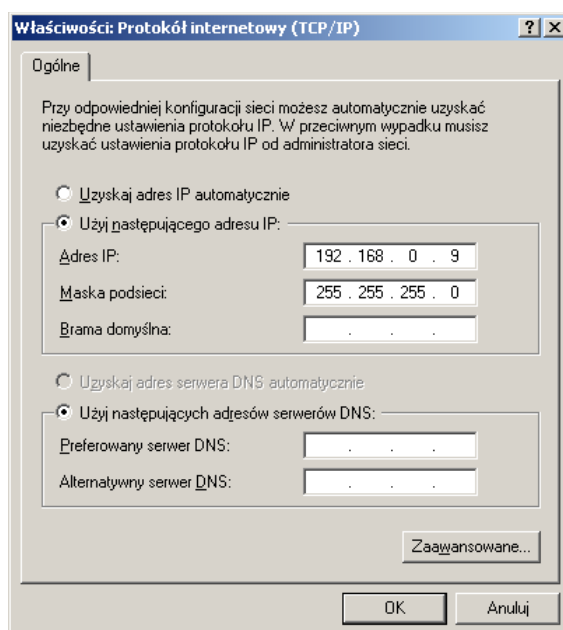
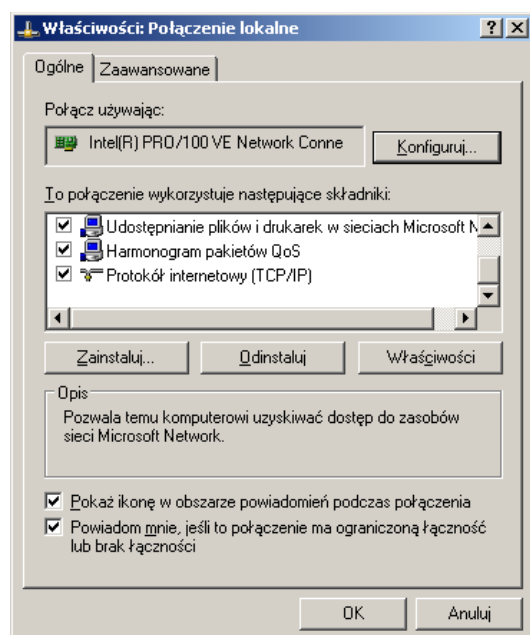
Przy pierwszym uruchomieniu, koniecznej jest skonfigurowanie urządzenia.

### 6.1 Zmiana podsieci komputera do konfiguracji.

Po podłączeniu urządzenia do sieci, należy zmienić podsieć komputera przyłączonego do tej samej sieci.

W tym celu należy przejść do konfiguracji sieci: Start->Ustawienia->Panel Sterowania ->Połączenia Sieciowe.

Następnie wybrać połączenie sieciowe prawym przyciskiem myszy i kliknąć „Właściwości”. Po wybraniu pokaże się ekran konfiguracji (rysunek po lewej stronie).



Następnie należy wybrać ustawienie „Protokół internetowy (TCP/IP)” i wpisać następujące ustawienia:

- Adres IP: 192.168.0.9
- Maska podsieci: 255.255.255.0

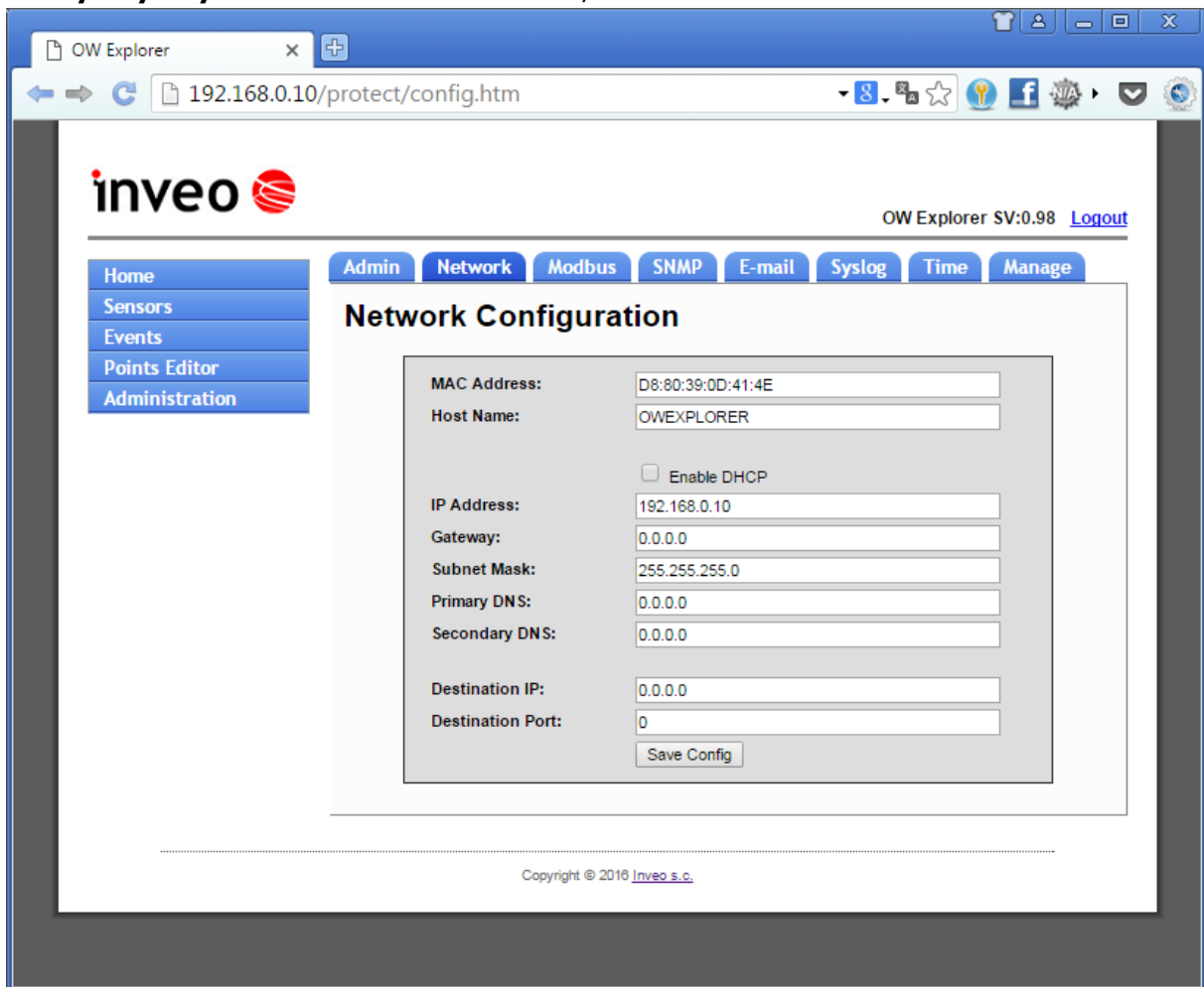
Pozostałe pola są nieistotne.

Po zaakceptowaniu ustawień przyciskiem OK, należy uruchomić przeglądarkę internetową i wpisać adres: **192.168.0.10** .

## 6.2 Konfiguracja sieci przez przeglądarkę www

Konfiguracja sieci odbywa się w podstronie *Network*.

**Domyślny użytkownik i hasło to:** admin/admin



The screenshot shows a web browser window titled 'OW Explorer' with the address bar displaying '192.168.0.10/protect/config.htm'. The page features the 'inveo' logo and a navigation menu with options: Home, Sensors, Events, Points Editor, and Administration. A secondary menu includes Admin, Network, Modbus, SNMP, E-mail, Syslog, Time, and Manage. The 'Network Configuration' section contains the following fields:

MAC Address:	D8:80:39:0D:41:4E
Host Name:	OWEXPLORER
<input type="checkbox"/> Enable DHCP	
IP Address:	192.168.0.10
Gateway:	0.0.0.0
Subnet Mask:	255.255.255.0
Primary DNS:	0.0.0.0
Secondary DNS:	0.0.0.0
Destination IP:	0.0.0.0
Destination Port:	0
<input type="button" value="Save Config"/>	

Copyright © 2016 Inveo s.c.

**Strona www do konfiguracji sieci modułu.**

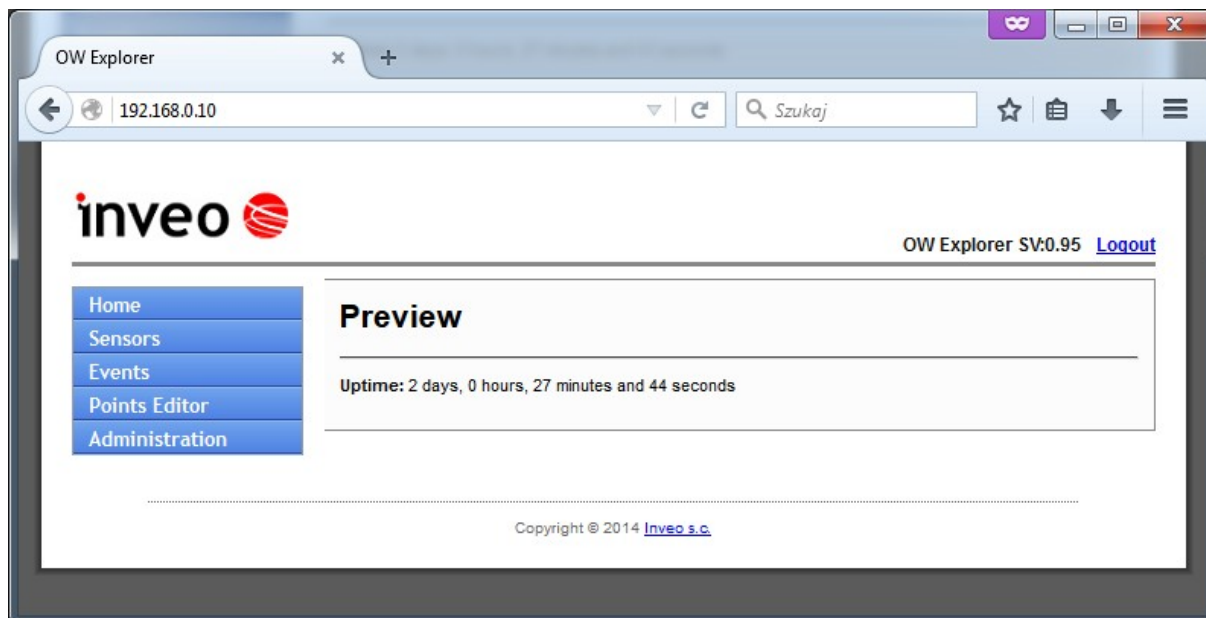
Do konfiguracji karty sieciowej modułu służą pola:

- *MAC Address* – adres sieciowy MAC modułu,
- *Host Name* – nazwa NETBIOS,
- *Enable DHCP* – Zaznaczenie tego pola wymusza użycie adresu przypisanego przez serwer DHCP,
- *IP Address* – adres IP modułu (pod takim adresem moduł będzie widoczny w sieci),
- *Gateway* – brama,
- *Subnet Mask* – maska podsieci IP,
- *Primary DNS, Secondary DNS* – adresy serwerów DNS,

Po dokonaniu zmian, należy kliknąć przycisk **Save Config**.

### 6.3 Zakładka HOME

Po poprawnym zalogowaniu się do urządzenia użytkownik może sprawdzić czas jaki upłynął od momentu uruchomienia urządzenia.



## 7 Konfiguracja i obsługa czujników zewnętrznych

W menu SENSORS przeprowadzana jest konfiguracja czujników podłączonych do magistrali 1-Wire.

Po naciśnięciu przycisku SCAN następuje przeszukanie magistrali oraz wyświetlenie znalezionych czujników w tabeli **Discovered**. Skanowanie odbywa się także po każdym załączeniu zasilania.

Znaczenie kolumn tabeli:

*No* - numer porządkowy znalezionej czujnika

*Port* - numer portu 1-Wire na którym został wykryty czujnik

*Address* - unikalny numer seryjny czujnika

*Type* - typ znalezionej czujnika (TEMP / HUM&TEMP)

*Value* - wartość odczytana z czujnika

*Name* - nazwa przyporządkowana do czujnika

W tabeli **Assigned** przedstawione są czujniki z nazwami przypisanymi przez użytkownika czyli dostępnymi w systemie. Kliknięcie na nazwę przypisanego czujnika umożliwia ustawienie progu minimalnego i maksymalnego po którego przekroczeniu może zostać wywołane zdarzenie oraz ustalenie adresu Modbus pod którym ma być widoczny czujnik.

Jeżeli obok numeru czujnika wyświetlony jest wykrzyknik, to znaczy że czujnik jest uszkodzony lub został odłączony.

W kolumnie **Alert** sygnalizowane są przekroczenia progów ustawionych dla danego czujnika.

The screenshot shows the OW Explorer web interface. The browser address bar displays '192.168.0.10/protect/sensor.htm'. The page title is 'inveo' and the version is 'OW Explorer SV:0.98'. The interface includes a navigation menu with 'Home', 'Sensors', 'Events', 'Points Editor', and 'Administration'. The 'Sensors' section contains 'Scan' and 'Reload' buttons. Below are two tables:

**Discovered**

No	Port	Address	Type	Value	Name
1	2	28b04b69020000cc	Temp	25.1°	Text
2	2	286262690200006d	Temp	25.1°	Tint
3	2	28cb4c69020000fd	Temp	25.1°	T2
4	2	26f44a9e010000c4	Hum&Temp	24.0° 28%	Hum1

**Assigned**

No	Address	Name	Modbus	Alert	Action
1	28b04b69020000cc	Text	4000		Delete
2	286262690200006d	Tint	0		Delete
3	28cb4c69020000fd	T2	0		Delete
4	26f44a9e010000c4	Hum1	0		Delete

## 7.1 Ustawienie adresów Modbus i alarmów dla czujnika

Konfiguracja jest dostępna po kliknięciu w nazwę czujnika w tabeli **Assigned**.

Do każdego z czujników można ustawić próg minimalny (Low) i maksymalny (High), po którego przekroczeniu zostanie wysłane powiadomienie (Event on Alert).

Dodatkowo można włączyć lub wyłączyć dany próg wybierając opcje **Enable**.

Błędy czujnika takie jak uszkodzenie lub odłączenie mogą także spowodować wysłanie powiadomienia (Event on Error);

Zdarzenia są opisane w sekcji Konfigurowanie Zdarzeń.

### 7.1.1 Adres Modbus czujnika

Czujniki które mają być dostępne w przestrzeni adresowej Modbus muszą mieć w polu *Modbus value address* ustawiony adres, pod którym będą dostępne dane z czujnika.

Jeżeli czujnik mierzy 2 wartości (np. wilgotność i temperaturę) to dane te zajmują 2 kolejne adresy, przy czym zawsze temperatura jest pierwsza. Przykładowo wybierając adres 4000, przy odczycie pod adresem 4000 będzie znajdowała się zmierzona temperatura, a pod adresem 4001 będzie dostępna wilgotność.

Dane z czujników są dostępne przy użyciu komend Modbus Holding Registers.

The screenshot shows the 'Sensor configuration' page for a sensor named 'Hum1'. The interface is accessed via a web browser (OW Explorer) at the URL 192.168.0.10/protect/senscfg.htm?senscfg=3. A left-hand navigation menu contains links for Home, Sensors, Events, Points Editor, and Administration. The main configuration area includes:

- 1-Wire Address:** 26F44A9E01000C4
- Temperature High Alert:**  Enable, Temperature High: 0
- Temperature Low Alert:**  Enable, Temperature Low: 0
- Humidity High Alert:**  Enable, Humidity High: 0
- Humidity Low Alert:**  Enable, Humidity Low: 0
- Event on Alert:** None (dropdown)
- Event on Error:** None (dropdown)
- Modbus value address:** 0
- Modbus status address:** 0
- Modbus format:** Integer 16-bit (dropdown)

At the bottom of the configuration area, there is a 'Save Config' button and a note: 'Dual sensors such as humidity sensor require two consecutive addresses. The first is the return value is the sensor, the following is returned temperature.'

Pole *Modbus Status Address* jest adresem funkcji Coil i sygnalizuje statu czujnika:  
- 0 – brak czujnika lub błąd  
- 1 – czujnik ok

### 7.1.2 Format wartości Modbus

Dostępne jest 5 formatów przekazywanych wartości mierzonych (*Modbus format*):

#### **Integer 16-bit**

Wartości są przycinane do liczb całkowitych ze znakiem

#### **Value\*10 Integer 16-bit**

Wartość jest mnożona x10

Np. jeżeli zmierzona temperatura wynosi 25,2°C, to do rejestru zostanie przekazana wartość 252.

#### **Integer 16-bit Sign-Magnitude**

Wartości są przycinane do liczb całkowitych

Liczba jest w kodzie znak-moduł, tzn. jeżeli ustawiony jest najstarszy bit, to znaczy że liczba jest ujemna.

#### **Value\*10 Integer 16-bit Sign-Magnitude**

Wartość jest mnożona x10

Np. jeżeli zmierzona temperatura wynosi 25,2°C, to do rejestru zostanie przekazana wartość 252.

Liczba jest w kodzie znak-moduł, tzn. jeżeli ustawiony jest najstarszy bit, to znaczy że liczba jest ujemna.

#### **Float IEEE-754 32 bit**

Wartość 32bitowa zmiennoprzecinkowa. Zajmuje 2 rejestry.

Uwaga: jeżeli czujnik mierzy 2 wartości i zostanie wybrany ten format, adres dla drugiej mierzonej wartości jest przesunięty o 2.

Np. wybierając adres 4000 dla czujnika temperatury i wilgotności będzie:

4000-4001 – temperatura w formacie IEEE-754

4002-4003 – wilgotność w formacie IEEE-754.

## 7.2 Dane z czujników - Web

Dane z czujników są dostępne przez stronę [www](#) na podstronie **Sensors** jak opisano powyżej.

### 7.3 Dane z czujników – HTTP XML

Dane z czujników są dostępne jak zwykły plik XML. Pobranie pliku jest możliwe przez wywołanie HTTP GET zasobu 'ow.xml'. Test można wykonać na zwykłej przeglądarce internetowej wpisując w pole adresu: [http://adres\\_ip/ow.xml](http://adres_ip/ow.xml)

Plik jest podzielony na sekcje odpowiadające każdemu z czujników <dev>

<address> jest adresem czujnika.

<temp> i <hum> są wartościami temperatury i wilgotności

<port> port pod który jest podłączony czujnik

<name> jest nazwą przypisaną przez użytkownika

#### Przykładowy plik:

```
<owtable>
<dev>
<address>28b04b69020000cc</address>
<temp>25.1</temp>
<port>2</port>
<name>Text</name>
</dev>
<dev>
<address>286262690200006d</address>
<temp>25.2</temp>
<port>2</port>
<name>Tint</name>
</dev>
<dev>
<address>28cb4c69020000fd</address>
<temp>25.2</temp>
<port>2</port>
<name>T2</name>
</dev>
</owtable>
```

### 7.4 Dane z czujników – SNMP

Agent SNMP może pobrać dane tylko z przypisanych czujników z tabeli Assigned.

OID danych ma postać: .1.3.6.1.4.1.42814.1.3.20.no.param

*no* jest numerem czujnika, *param* jest parametrem z listy poniżej.

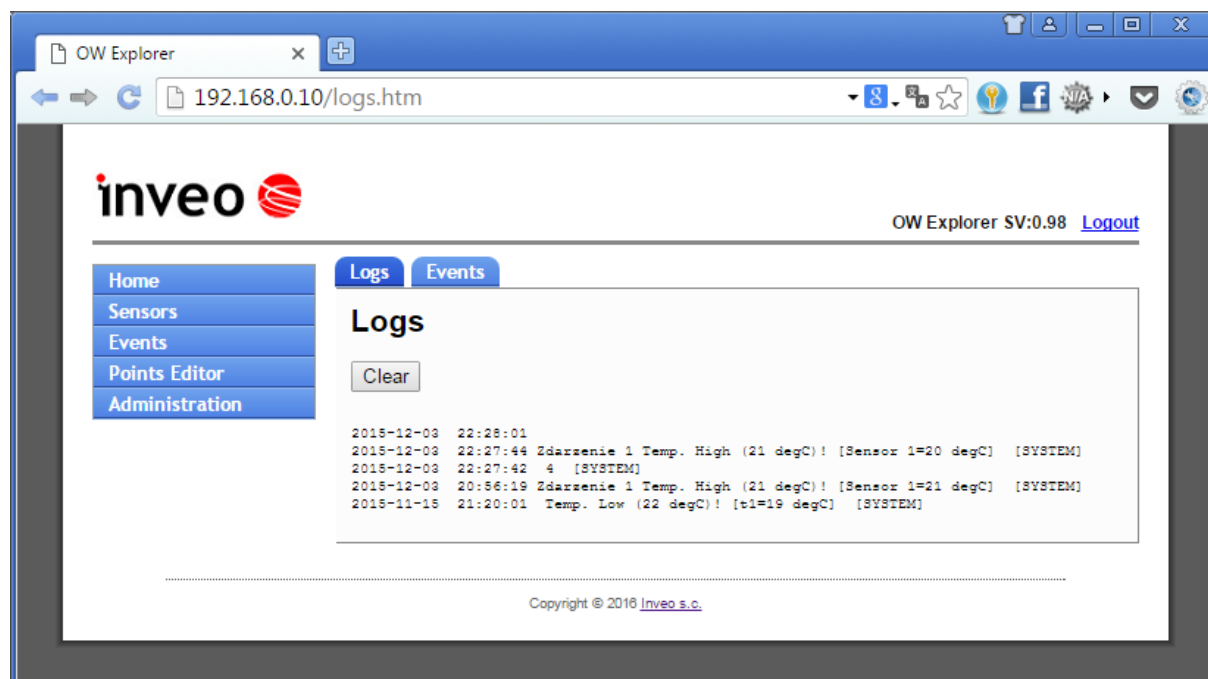
Dostępne są następujące pola:

- sensorId – równoważny polu No z tabeli Assigned
- sensorExist – 1 – sensor ok; 0- brak sensora lub błąd
- sensorType – typ sensora
- sensorName – nazwa przypisana przez użytkownika
- sensorTemp – temperatura
- sensorValue2 – dla czujników podwójnych jest to druga wartość (np. wilgotność, ciśnienie)

## 8 Logi i Akcje zdarzeń

### 8.1 Logi zdarzeń

Urządzenie zapisuje zdarzenia w pamięci nieulotnej. Podgląd zdarzeń jest dostępny w zakładce **Events->Logs**.



### 8.2 Zdarzenia

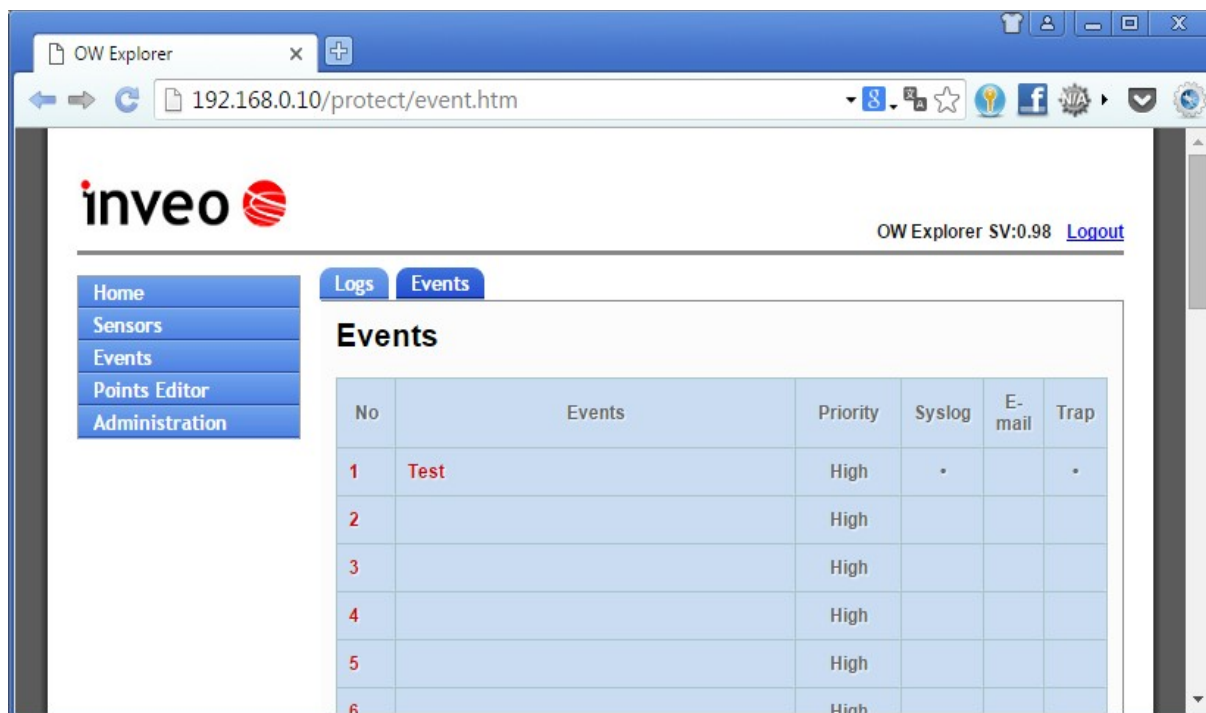
W systemie dostępne są 32 zdarzenia, z których każde może być skonfigurowane indywidualnie.

Każde zdarzenie można skonfigurować tak, aby zostało przez sieć wysłane powiadomienie. Dostępne są następujące usługi powiadomień:

- Syslog
- E-mail
- Trap SNMP

Przegląd i konfiguracja akcji zdarzeń dostępna jest w zakładce **Events->Events**





### 8.3 Konfiguracja Zdarzeń

Każde zdarzenie może skutkować wysłaniem powiadomienia. Aby skonfigurować powiadomienie, należy kliknąć w nazwę zdarzenia w zakładce Events.

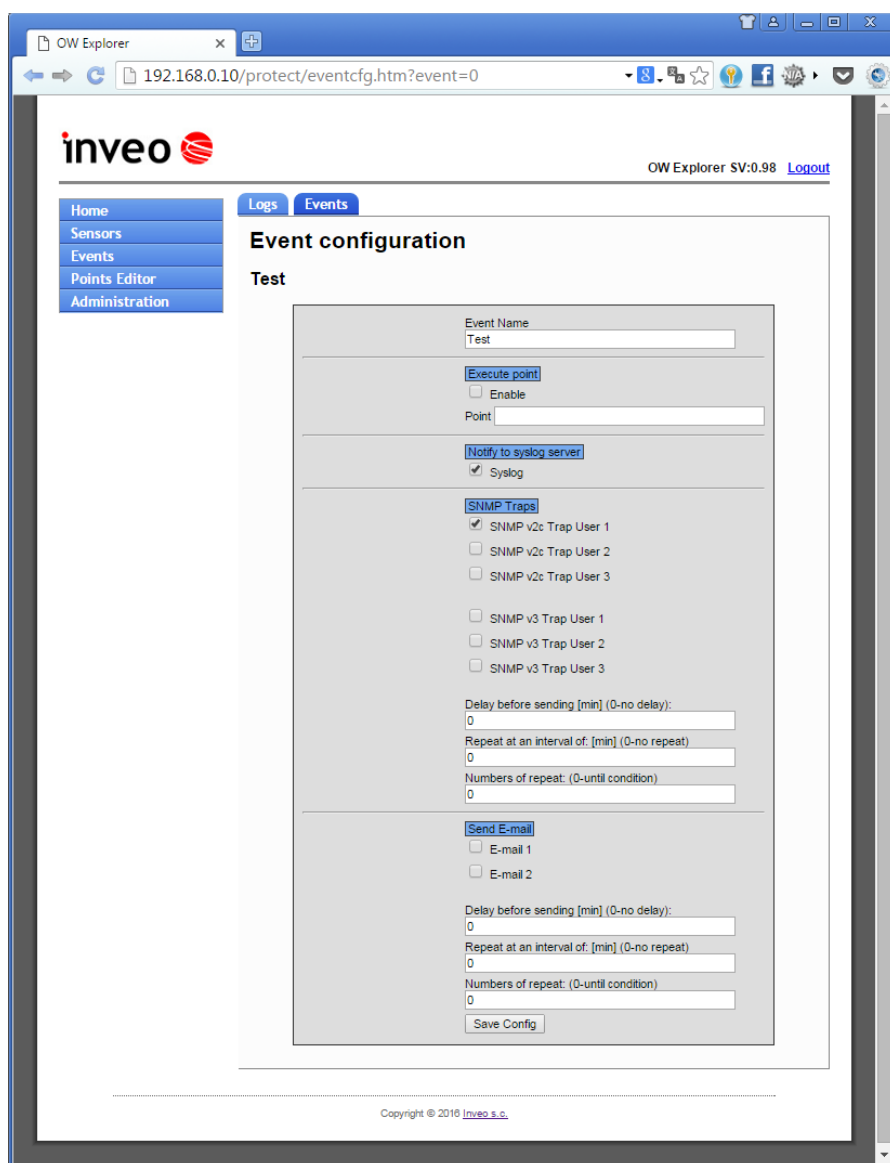
Zdarzenie posiada następujące właściwości:

*Event Name* – nazwa zdarzenia – tekst jest dołączany także do wysłanego powiadomienia

*Execute point* – jeżeli zdarzenie ma wysłać komunikat przez sieć LAN protokołem TCP/UDP/KNX-IP, to w tym miejscu należy wpisać nawę punktu który jest zdefiniowany w zakładce Points.

Grupy SNMP Trap konfiguruje się w **Aministration->SNMP**.

Grupy odbiorców E-mail konfiguruje się w **Administration->E-mail**



Przy wysłaniu powiadomienia przez SNMP i SMTP jest możliwe ustawienie repetycji o opóźnienia wysłania

*Delay before sending* – czas zwłoki przed wysłaniem pierwszego powiadomienia wyrażony w minutach. Ustawienie 0 powoduje natychmiastowe wysłanie powiadomienia. Opcja przydatna np. przy chwilowych przekroczeniach ustawionych progów temperatury.

*Repeat at an interval of* – czas powtarzania kolejnych repetycji powiadomienia. Ustawienie 0 spowoduje, że powiadomienie zostanie wysłane tylko raz dokładnie tak samo jak w przypadku zdarzeń jednorazowych. Ustawienie czasu np. 5 minut będzie skutkowało wysłaniem powiadomień co 5 minut do czasu ustania powodu wystąpienia zdarzenia (np. spadek temperatury) lub do maksymalnej liczby powtórzeń określonej parametrem Numbers of repeat.

*Numbers of repeat* – Maksymalna ilość powtórzeń wysłania powiadomienia.

## 9 Points Editor

OW Explorer ma możliwość wysyłania ramek sterujących do innych urządzeń używając protokołu TCP/IP, UDP a także KNX i wywołań HTTP GET.

Format ramki sterującej				
Point	Protokół	Adres	Port	Dane

**Point** - dowolna nazwa użytkownika (jest to także nazwa która może być wpisana w konfiguracji zdarzeń jako *Execute Point*).

**Protokół** - protokół używany do wysłania ramki (UDP, TCP, GET, KNX)

**Adres** - adres docelowy

**Port** - port na który będzie wysłana ramka

**Dane** - dane do wysłania

Dane mogą być wpisane jako zwykły tekst i/lub jako wartości hex. Wartości hex są wpisywane w formacie \xHH.

Przykładowo jeżeli do wysłania są dane 'on=1' i znak nowej linii, należy wpisać:

```
on=1\x0A
```

Przykłady ramek sterujących:

Nazwa	Protokół	Adres	Port	Dane	Opis
<i>pwron</i>	<i>TCP</i>	<i>192.168.111.15</i>	<i>9761</i>	<i>\x00\x01\x02\x03</i>	
<i>test1</i>	<i>UDP</i>	<i>192.168.111.23</i>	<i>1000</i>	<i>\x12abcdefgh</i>	
<i>zamek</i>	<i>GET</i>	<i>192.168.111.24</i>	<i>80</i>	<i>/stat.php?inv=1 YWRtaW46YWRtaW4wMA== A==</i>	*
<i>lampa</i>	<i>KNX</i>	<i>2/1/2</i>		<i>\x01</i>	

\* Jeżeli przy wywołaniu HTTP GET wymagana jest autoryzacja, to nazwę użytkownika i hasło [user:pass] należy zakodować w formacie Base64 i dołączyć po znaku spacji wywołania. W przykładzie zakodowano admin:admin00 na *YWRtaW46YWRtaW4wMA==*

### Wywołanie wielu punktów

Jeżeli zdarzenie powinno wykonać kilka punktów Points, to można zdefiniować makro w formacie:

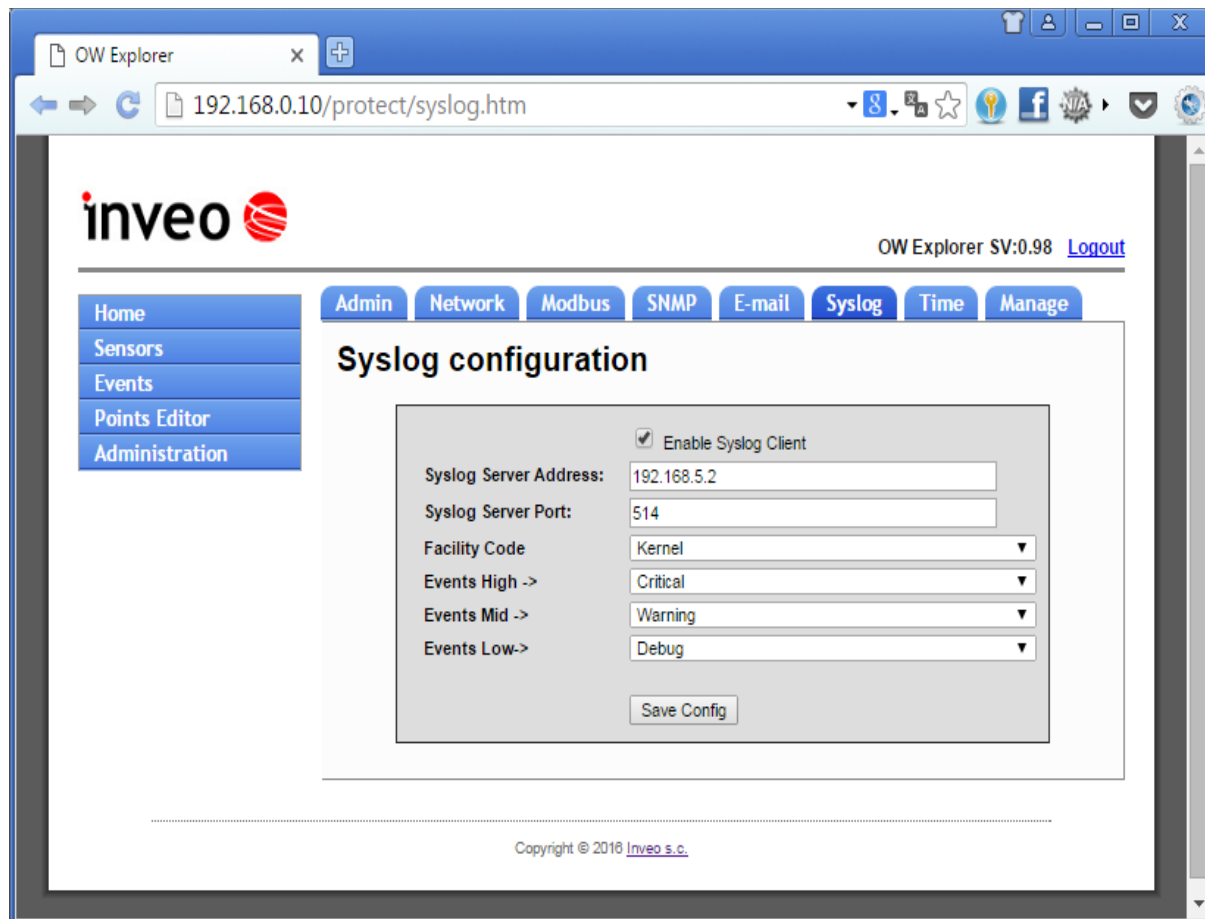
```
Nazwa CALL punkt1,punkt2,...
```

np. wyslij CALL pwron,test1

Wywołanie punktu *wyslij* spowoduje wykonanie punktów *pwron* i *test1*

## 10 Ustawienie powiadomień Syslog

Wbudowany klient Syslog pozwala wysyłać komunikaty o pracy urządzenia do serwera Syslog.



Konfiguracja jest możliwa w zakładce **Administration->Syslog**

Enable Syslog Client - załączenie klienta Syslog.

Syslog Server Address – adres IP serwera Syslog do którego będą wysyłane komunikaty o zdarzeniach.

Syslog Server Port – port na który będą wysyłane komunikaty (standardowo 514).

Facility Code – informacja o typie programu z którego pochodzi komunikat (wg standardu Syslog)

Pola Critical, Warning, Informational przypisują do zadanej ważności zdarzeń (Severity code) ze standardu Syslog.

## 11 SNMP

Protokół SNMP umożliwia pobranie i ustawienie stanu wyjść, pobranie stanów wejść oraz odczyt stanu czujników.

Moduł wyposażony jest w agenta SNMP v2c oraz SNMP v3.

Załączenie funkcji jest możliwe w zakładce Administration → SNMP → Enable SNMP v1/v2c lub Administration → SNMP → Enable SNMP v3.

Po wybraniu odpowiedniego agenta i wprowadzeniu danych konfiguracyjnych należy zapisać ustawienia klawiszem Save Config.

Plik MIB opisujący strukturę jest do pobrania w zakładce SNMP.

Dla każdej z wersji SNMP (v2c/v3) jest możliwe ustawienie 3 użytkowników z osobnymi ustawieniami Read/Write Community(v2c) i hasłami (v3).

Każdy z użytkowników ma również przypisany adres docelowy serwera który będzie odbierał datagramy Trap SNMP.

Jest to istotne przy wysyłaniu powiadomień o zdarzeniach, kiedy różne wiadomości muszą docierać do różnych grup odbiorców.

The screenshot displays the OW Explorer web interface for SNMP configuration. The browser address bar shows the URL `192.168.0.10/snmp/snmpconfig.htm`. The page header includes the Inveo logo and the text "OW Explorer SV:0.98 Logout". A navigation menu on the left lists "Home", "Sensors", "Events", "Points Editor", and "Administration". The main content area is titled "SNMP Configuration" and contains two configuration sections. The first section, "Enable SNMP v1/v2c", is checked and includes a dropdown menu for "User 1", and text input fields for "Read Community: public", "Write Community: private", "Trap Community:", and "Trap IP Address: 0.0.0.0". The second section, "Enable SNMP v3", is also checked and includes a dropdown menu for "User 1", and text input fields for "User name:", "Authentication Passphrase:", "Privacy Passphrase:", "Authentication Protocol: None", "Privacy Protocol: None", and "Trap IP Address: 0.0.0.0". A "Save Config" button is located at the bottom of the configuration area. Below the configuration area, there is a link "Download MIB file". The footer of the page contains the text "Copyright © 2016 Inveo s.c."

## 12 Konfiguracja E-mail

W zakładce E-mail można skonfigurować klienta SMTP dzięki któremu urządzenie może wysyłać powiadomienia na adres poczty elektronicznej.

Odbiorcy są podzieleni na dwie grupy, co daje wybór które powiadomienia mają trafiać do określonej grupy.

Ograniczeniem urządzenia jest możliwość wysyłania poczty:

- wysyłanie e-mail bez szyfrowania
- wysyłanie e-mail z szyfrowaniem SSL v3.0 (Cipher: TLS\_RSA\_WITH\_RC4\_128\_MD5, TLS\_RSA\_EXPORT\_WITH\_RC4\_40\_MD5)

The screenshot shows the 'SMTP Configuration' page in the Inveo OW Explorer interface. The browser window title is 'OW Explorer' and the address bar shows '192.168.0.10/email/index.htm'. The page features a navigation menu with 'Admin', 'Network', 'Modbus', 'SNMP', 'E-mail', 'Syslog', 'Time', and 'Manage'. The 'E-mail' tab is selected. The configuration form includes the following fields and options:

- Enable SMTP:**
- Use SSL:**
- SMTP Server:** smtp.mail.com
- Port:** 465
- User Name:** asd@mail.com
- Password:** [masked]
- From:** Event
- Recipients 1 (comma separated):** asd@mail.com, aa@mail.com
- Recipients 2 (comma separated):** rob@mail.com

A 'Save' button is located at the bottom of the form. The footer of the page reads 'Copyright © 2016 Inveo s.c.'.

**SMTP Server** -adres serwera pocztowego

**Port** -port na którym nasłuchuje serwer

**User Name** -nazwa użytkownika

**Password** -hasło użytkownika

**From** -nazwa użytkownika jaka ma być wyświetlana w przychodzącej wiadomości

**Recipients 1, Recipients 2** -adresy e-mail odbiorców wiadomości oddzielone przecinkami

## 13 Synchronizacja czasu – NTP

Moduł OW Explorer wyposażony jest w wewnętrzny zegar czasu rzeczywistego (RTC) . Dodatkowo moduł ma możliwość synchronizacji wewnętrznego zegara z serwerem czasu protokołem SNTP.

Konfigurację ustawień dokonać można w zakładce Administration → Time.



**Auto update (SNTP)** -załączenie synchronizacji czasu z serwerem czasu poprzez protokół SNTP.

**Daylight Savings** – załączenie korekcji czasu Zimowy/Letni

**Time Zone** – ustawienie odpowiedniej strefy czasowej

**Server IP** – adres IP serwera czasu z którym urządzenie ma się synchronizować.

**Pooling Interval** – Interwał czasowy co ile przeprowadzana będzie synchronizacja.

W przypadku nie korzystania z serwera czasu użytkownik może ręcznie wprowadzić nastawy zegara poprzez wpisanie w odpowiednie pola czasu i daty.

Przycisk **PC Time Synchro** umożliwi ustawienie czasu takiego jak na komputerze.

Wszystkie nastawy zostaną zapamiętane po naciśnięciu przycisku **Save Config**.

### 13.1

## 14 Konfiguracja dostępu Modbus RTU i TCP

OW Explorer posiada 2 niezależne porty do komunikacji magistralą RS485 protokołem MODBUS RTU oraz serwer Modbus TCP

Z modułem można się komunikować poprzez sieć LAN protokołami:

- Modbus TCP
- Modbus RTU via TCP
- Modbus UDP
- Modbus RTU via UDP

W zakładce Administration → Modbus można przeprowadzić konfigurację MODBUS.



Znaczenia pól:

*RS485 PDU* - adres PDU modułu w sieci modbus

*Port X Baudrate* - szybkość komunikacji RS485 (1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200, 230400)

*Port X Parity* - konfiguracja parzystości (None, Even, Odd)



## **15 Przywrócenie ustawień fabrycznych**

---

Aby przywrócić ustawienie fabryczne urządzenia, należy przytrzymać przycisk RESET na 8 sekund.

Po wykonaniu powyższych czynności urządzenie ustawi następujące parametry:

- Adres IP: 192.168.0.10
- Maska IP: 255.255.255.0
- Użytkownik: admin
- Hasło: admin

## **16 Aktualizacja oprogramowania**

---

Moduł wyposażony jest w funkcję aktualizacji programu. Program dostarczany jest jako plik z rozszerzeniem .bin.

**Uwaga!** Niewłaściwe użycie funkcji aktualizacji programowania, może spowodować uszkodzenie modułu.

Program należy wczytać w zakładce Administration->Manage->Firmware

Po załadowaniu programu, na stronie zostanie wyświetlona suma kontrolna MD5 oraz długość wczytanego pliku.

Suma musi być taka sama jak suma podana w pliku sum.md5 dostarczonym razem z plikiem programu.

Jeżeli suma jest poprawna należy kliknąć przycisk "Burn".

Awaryjne ładowanie oprogramowania

Jeżeli z jakiejś przyczyny po aktualizacji urządzenie nie odpowiada, diody LED są wygaszone i wyświetlacz jest ciemny, to jest możliwość uruchomienia urządzenia w trybie Bootloadera awaryjnego.

1. Wyłączyć urządzenie
2. Przytrzymać przycisk RESET i włączyć urządzenie
3. Z konsoli windows wydać polecenie:  
tftp -i 192.168.0.10 put firmware.bin

Tryb awaryjny zawsze zgłasza się na adresie 192.168.0.10/24 - czasem wymagana jest zmiana konfiguracji sieci komputera.

Program TFTP w systemach Windows czasem wymaga włączenia w usługach systemu.

W systemach Linux należy użyć przełącznika do wysyłania pliku przez tftp w trybie binarnym.

## 17 Wyposażenie

---

Zawartość opakowania:

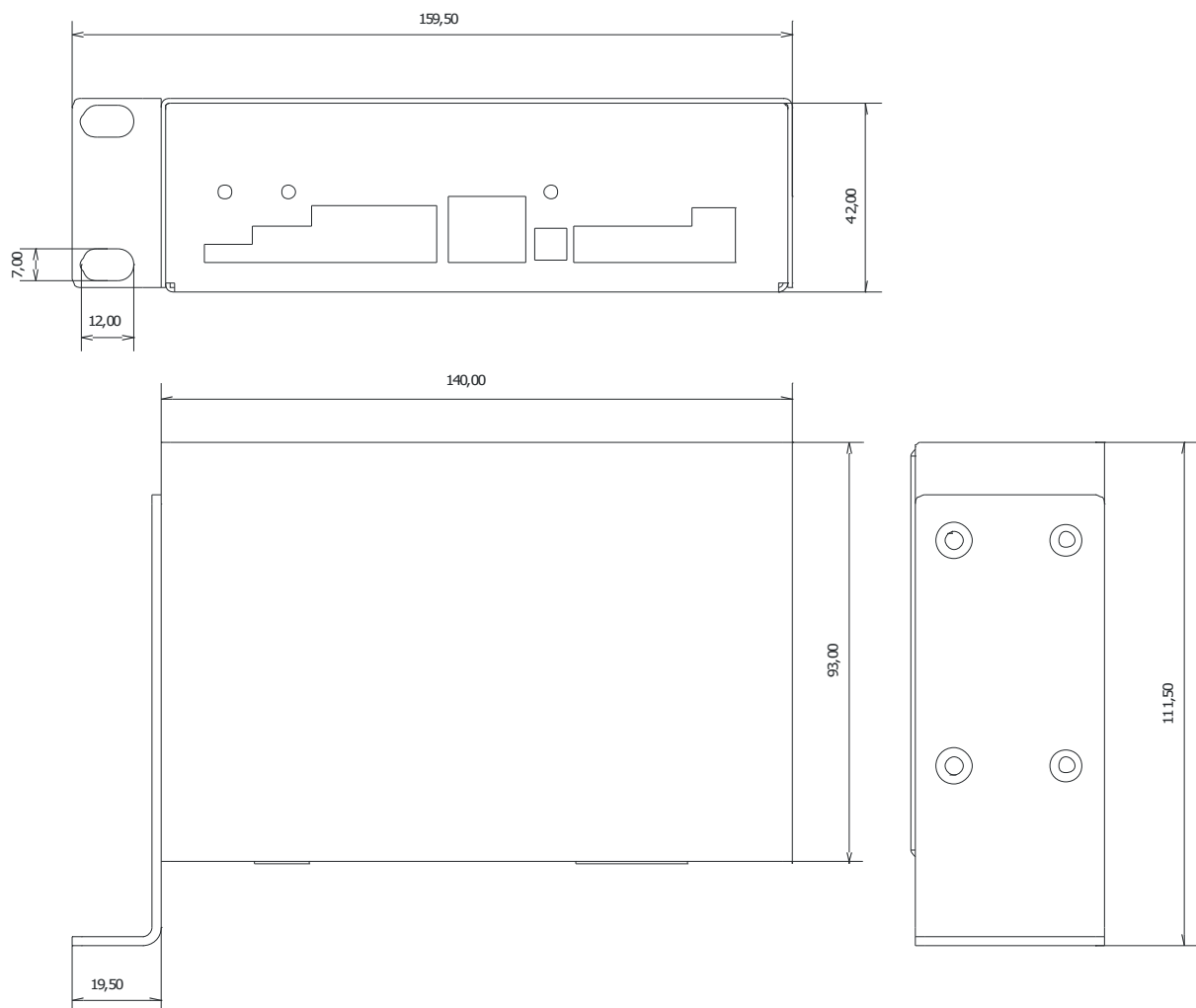
- moduł OWExplorer
- kabel LAN 1m
- mocowanie do szafy 19" ze śrubkami
- płyta CD z instrukcją obsługi
- czujnik temperatury z przewodem o długości 1m

Akcesoria dodatkowe:

- SENS-DS - czujnik temperatury w glizie z przewodem o długości 1m
- SENS-RACK-HUM - czujnik temperatury i wilgotności do montażu opaskami
- SENS-RACK-TEMP - czujnik temperatury do montażu opaskami

## 18 Wymiary

---



**Notatki**

Dotted lines for notes.