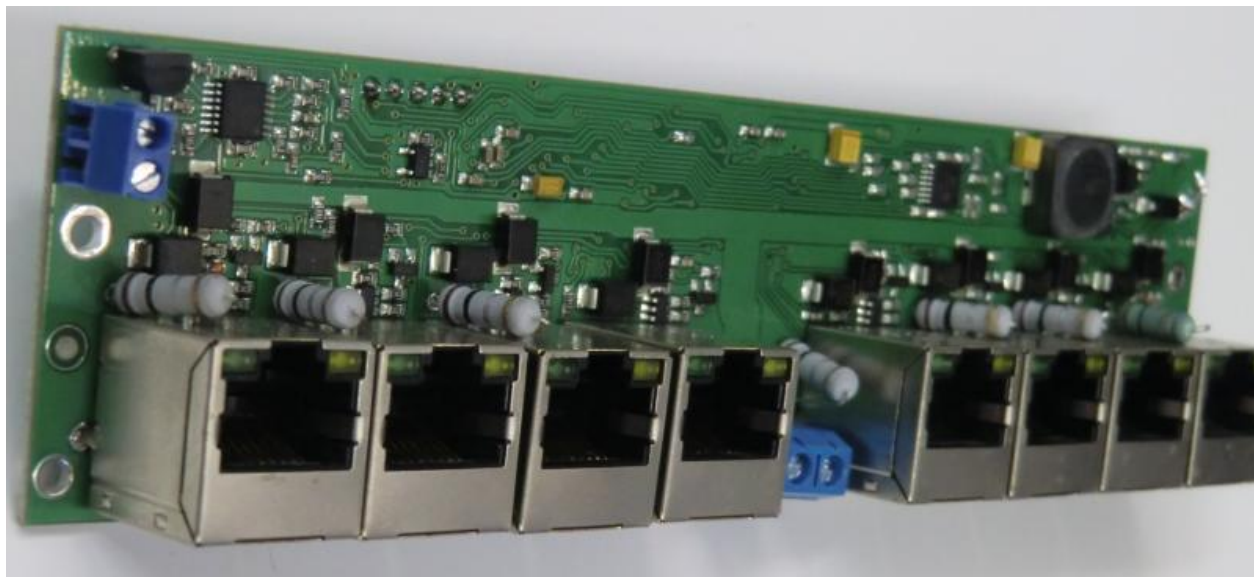


# POE SWITCH 8 PORT 100/10Mbit wersja instrukcji 1.0



## **8 PORT SWITCH, POE, MONITOR, WATCHDOG, EMAIL**

### **MOŻLIWOŚCI:**

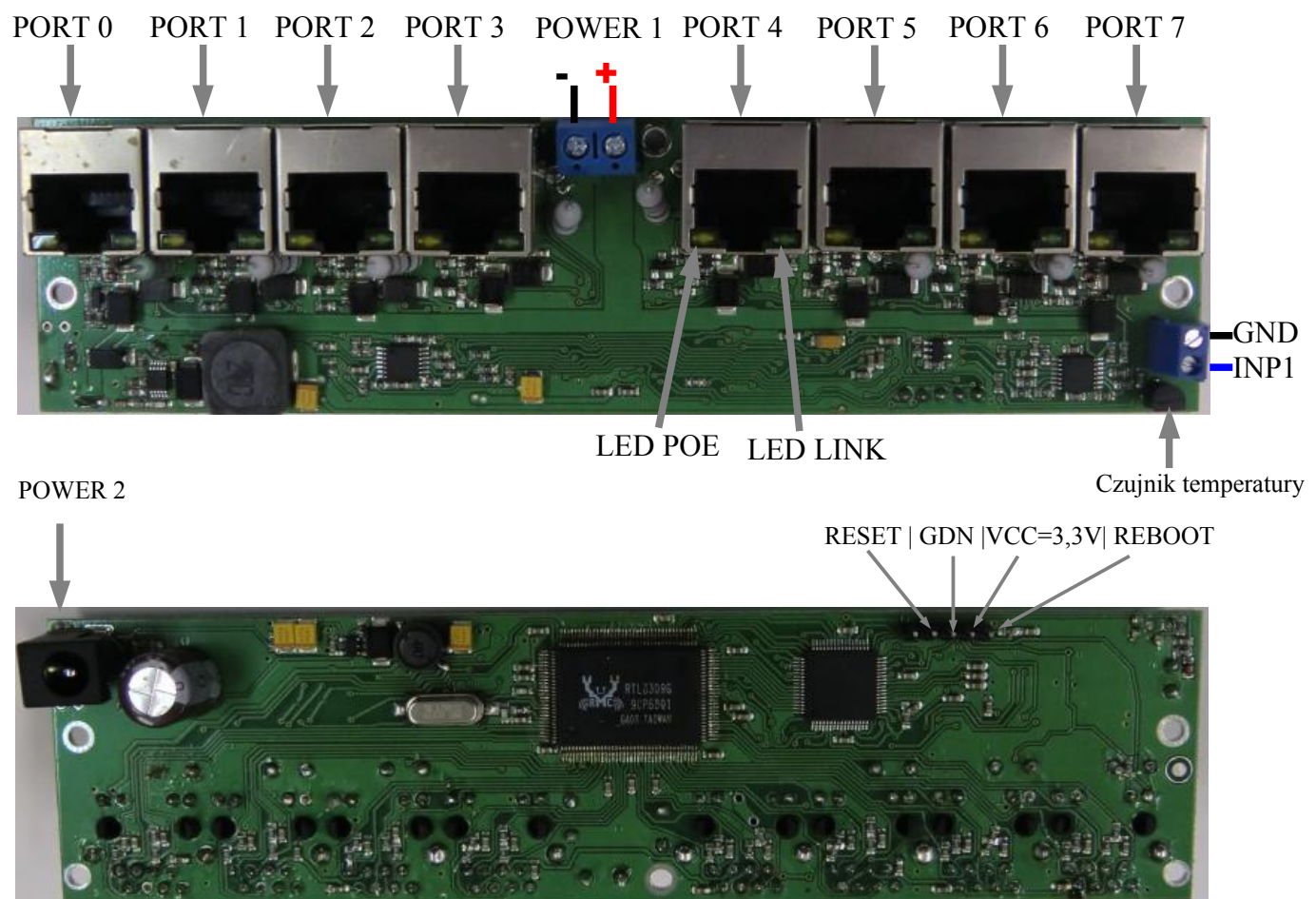
- zarządzanie przez WWW lub SNMP v2.
- upgrade firmware zdalnie przez dedykowany program
- odczyt danych w czasie rzeczywistym bez konieczności odświeżania strony
- możliwość przełączania 8-ciu portów passive POE bezpośrednio ze strony WWW
- Scheduler (załączanie wyjść o określonych godzinach w ciągu tygodnia)
- Watchdog IP na każdym porcie (powiadomienie email, reset zasilania na POE)
- monitoring dodatkowych urządzeń np. zasilacza buforowego
- pomiar temperatury otoczenia
- pomiar napięcia zasilania , rozdzielczość 0,1V, dokładność  $\pm 0,1V$
- pomiar prądu na każdym porcie POE, rozdzielczość 10mA, dokładność  $\pm 20mA$
- ustawianie czasu ręcznie lub wg serwera NTP
- powiadamianie mailem o zadziałaniu Watchdooga
- automatyczne wysyłanie SNMP TRAP z wartością (VCC, Temp, INPD)
- obsługiwane protokoły: HTTP, SNMP, SMTP, SNTP, ICMP, DNS, DHCP.
- 8 portów 100/10Mbit
- odcięcie zasilania na porcie POE, przy przekroczeniu prądu 2A.

**Domyślny użytkownik i hasło to „admin”, adres IP modułu to  
192.168.1.200.**

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- napięcie zasilania: 6-38V (56 dla modeli z diodą sk26) (dla podpiętych urządzeń napięcie powinno być min 12V ze względu na tranzystory przełączające), **w przypadku napięcia zasilania niższego niż 12V i poborze prądu przekraczającym 1A, do zasilania przez POE użyć portu 0 lub 7.**
- Pobór prądu na 1 porcie POE, max 2A (zalecane max 1,5A).
- Całkowity pobór na wszystkich portach nie powinien przekroczyć 8A.
- pobór mocy : z jednym aktywnym linkiem około 0.6W
- zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją zasilania: TAK
- temperatura pracy: -20 do +85 st. C
- waga g (bez obudowy)
- typ obudowy (nie dołączona)
- wymiary bez obudowy 161x42mm

## OPIS WYPROWADZEŃ I ELEMENTÓW



**POWER 1** – Zasilanie główne

**POWER 2** – Zasilanie alternatywne, używać dla małych prądu na portach POE, max natężenie 1A

**GND** – masa/minus zasilania

**LED POE** – dioda pomarańczowa, świecąca oznacza załączenie zasilania na danym porcie POE

**LED LINK** – dioda zielona, świecąca oznacza aktywny link, migająca- transfer danych RX/TX

**INP1** – wejście cyfrowe do monitoringu np. zasilacza buforowego, max napięcie wejściowe 24V.

W przypadku podpięcia INP1 do wyjścia z otwartym kolektorem, należy podłączyć rezystor (około 10k) podciągający do wyjścia VCC=3,3V.

**VCC=3,3** – wyjście napięciowe 3,3 V dla rezystora podciągającego podpinanego do INP1.

**RESET** – wejście przywracające ustawienia fabryczne switcha. Wejście musi być podpięte do GND w momencie uruchamiania(po restarcie lub podłączenie zasilania) urządzenia.

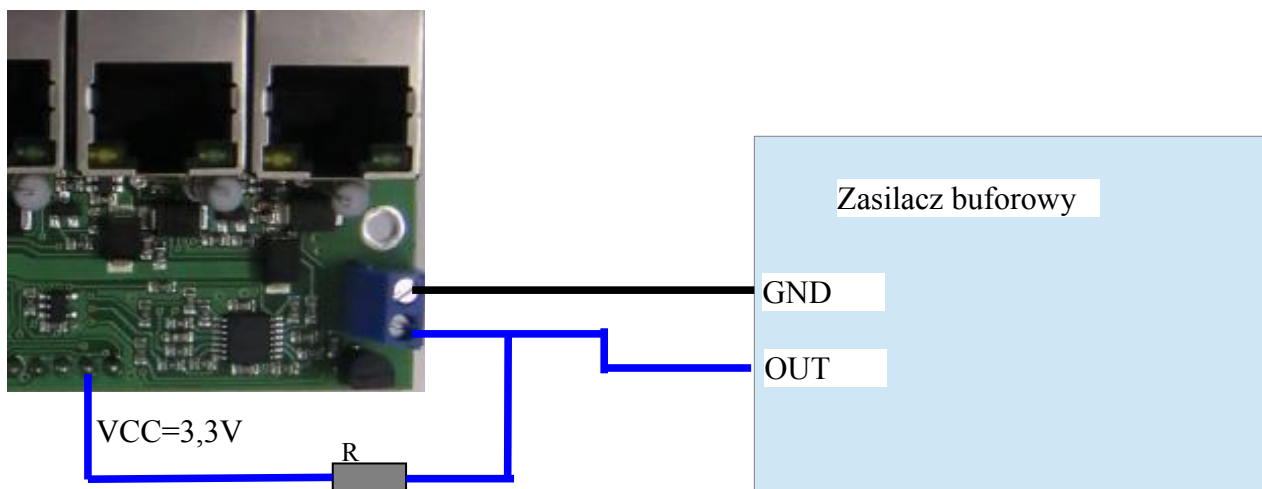
Po resecie

**Użytkownik i hasło: admin**

IP: 192.168.1.200

**REBOOT** – krótkie (minimum 10 ms) podpięcie do masy powoduje restart switcha.

### Przykład podpięcia INP1 do zasilacza buforowego z wyjściem typu otwarty kolektor



# Zarządzanie przez WWW.

## 1.Control Panel

CONTROL PANEL

VCC SUPPLY =8.6 V
Board Temperature= 26 °C

### POE PORT STATE

Reset time

|PORT0| PORT1| PORT2| PORT3 | PORT4|PORT5|PORT6|PORT7|

OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF OFF

● ● ● ● ● ● ● ●

Current Measure on POE PORT

Port 0	Port 1	Port 2	Port 3	Port 4	Port 5	Port 6	Port 7	Out
0	0	0	0	0	0	0	0	mA

INP1D State **HIGH**

Wartość w sekundach, powrotu do stanu OFF po załączeniu POE POWER ON

Dowolny opis max 8 znaków

POE POWER ON/OFF

Wartość pobieranego przez urządzenie prądu na danym porcie POE

### PORT LINK

	Port0	Port1	Port2	Port3	Port4	Port5	Port6	Port7
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/> ON	<input checked="" type="checkbox"/> ON	<input checked="" type="checkbox"/> ON	<input checked="" type="checkbox"/> ON	<input checked="" type="checkbox"/> ON	<input checked="" type="checkbox"/> ON	<input checked="" type="checkbox"/> ON	<input checked="" type="checkbox"/> ON
Link Status	no	no	no	no	no	no	no	link
Auto Negotiation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Full Duplex	? 100	? 100	? 100	? 100	? 100	? 100	? 100	yes 100
Flow Control	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Port Lock (MAC address learning)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Loop Detect	no	no	no	no	no	no	no	no
Link Quality	?	?	?	?	?	?	?	12

Stan wejścia INP1

Gdy odznaczone na dany port są wysyłane wszystkie pakiety, działa jak HUB. Po odznaczeniu trzeba zrobić restart switcha lub poczekać 300s.

Wykrywa zapełnienie na portach, i wyłącza te porty

HW Version:1.0  
SW Version:1.0  
Build Date:Aug 24 2012

## 2.Watchdoog.

WatchDog								
	P0	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
Enabled	<input type="checkbox"/> OFF	<input type="checkbox"/> OFF	<input type="checkbox"/> OFF	<input type="checkbox"/> OFF	<input type="checkbox"/> OFF	<input type="checkbox"/> OFF	<input type="checkbox"/> OFF	<input type="checkbox"/> OFF
Email send	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IP	www.one2t.pl	192.168.1.10	192.168.1.10	192.168.1.10	192.168.1.10	192.168.1.10	192.168.1.10	192.168.1.10
ICMP time [ms]	?	?	?	?	?	?	?	?
ICMP fail	<input type="text" value="2"/> 0	<input type="text" value="2"/> 0	<input type="text" value="5"/> 0	<input type="text" value="5"/> 0	<input type="text" value="5"/> 0	<input type="text" value="5"/> 0	<input type="text" value="5"/> 0	<input type="text" value="5"/> 0
ICMP wait time	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>
ICMP send period	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>
Wait time after restart	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="60"/>
Restart time	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="30"/>
Max restart	<input type="text" value="6"/> 0	<input type="text" value="6"/> 0	<input type="text" value="6"/> 0	<input type="text" value="6"/> 0	<input type="text" value="6"/> 0	<input type="text" value="6"/> 0	<input type="text" value="6"/> 0	<input type="text" value="6"/> 0
POE state	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

**Email send** – wysła maila gdy **zadziała (zrobi restart zasilania na porcie POE)** watchdoog. W mailu są informacje o numerze aktualnego restartu i max dopuszczalnej liczbie tych restartów oraz czas wystąpienia.

**ICMP time** – pokazuje w ms opóźnienie odpowiedzi na pakiet ICMP.

**ICMP fail** – liczba nieodebranych odpowiedzi na zapytanie ICMP, po których nastąpi zadziałanie watchdooga.

**ICMP wait time**- czas oczekiwania na odpowiedz w sekundach

**ICMP send period** – okres czasu w sekundach między kolejnymi zapytaniami ICMP.

**Wait time after restart** – okres czasu w sekundach zanim zostaną wysłane kolejne zapytania ICMP po zadziałaniu watchdooga

**Restart time** – okres czasu w sekundach, określający jak długo będzie wyłączone zasilanie na porcie POE po zadziałaniu watchdooga

**Max restart** – maksymalna liczba restartów (zadziałań watchdooga). Gdy ta liczba zostanie osiągnięta watchdoog na danym porcie zostanie wyłączony, żeby w nieskończoność nie restartować urządzenia, które i tak nie ma zamiaru poprawnie pracować.

**POE state** – określa stan zasilania na porcie POE, czerwony OFF, zielony ON.

### 3.Network configuration.

## Network Configuration

### Email client settings

SMTP Server:  Port:

User Name:

Password:

To:

From:

Subject:

When you change setting press "Save Config" before Test

### Network settings

MAC Address:

Host Name:

Enable DHCP

IP Address:

Gateway:

Subnet Mask:

Primary DNS:

Secondary DNS:

---

Net1 Address:

Net1 Gateway:

Net1 Mask:

---

Net2 Address:

Net2 Gateway:

Net2 Mask:

---

HTTP Port:  max 65534

Ustawienia kolejnych tras, jeśli 0.0.0.0 sieć lub brama nie jest brana pod uwagę.

Priorytet tras:

1. Własna sieć
2. Net1
3. Net2

### ACCESS settings

User:

Password:

Max char 8

### SNMP settings

**Read Comm1 :**   
**Read Comm2 :**   
**Write Comm1:**   
**Write Comm2:**   
 **TRAP Enable**  
**Trap Reciver IP**   
**Trap Comm**

### AUTO SEND TRAP settings

**Enable Automatic Send TRAP**  
 INP1  
 VCC  
 TEMP  
**Time Interval**  \* 10s = 0.17m

---

### Date and Time

NTP   
**Set Manual**

---

### POE PORT after start

PORT0:  ON  
 PORT1:  ON  
 PORT2:  ON  
 PORT3:  ON  
 PORT4:  ON  
 PORT5:  ON  
 PORT6:  ON  
 PORT7:  ON

Automatyczne wysyłanie SNMP Trap co określony czas na wskazany adres IP (Trap Reciver IP).  
 Wysyłany jest stan wejścia INP1, VCC (napięcie zasilania) i TEMP (temperatura z czujnika na płycie)

Zaznaczenie załącza zasilanie na danym porcie POE po restarcie/uruchomieni u switcha.

# **NUMERY OID dla SNMP**

SYS_UP_TIME	.1.3.6.1.2.1.1.3 : READONLY TIME_TICKS.
TRAP_RECEIVER_ID	.1.3.6.1.4.1.17096.1.2.1.1.1 : READWRITE BYTE.
TRAP_RECEIVER_ENABLED	.1.3.6.1.4.1.17096.1.2.1.1.2 : READWRITE BYTE.
TRAP_RECEIVER_IP	.1.3.6.1.4.1.17096.1.2.1.1.3 :READWRITE IP_ADDRESS.
TRAP_COMMUNITY	.1.3.6.1.4.1.17096.1.2.1.1.4:READWRITE ASCII_STRING.
OUT0	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.1.0 : READWRITE BYTE.
OUT1	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.1.1 : READWRITE BYTE.
OUT2	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.1.2 : READWRITE BYTE.
OUT3	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.1.3 : READWRITE BYTE.
OUT4	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.1.4 : READWRITE BYTE.
OUT5	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.1.5 : READWRITE BYTE.
OUT6	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.1.6 : READWRITE BYTE.
OUT7	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.1.7 : READWRITE BYTE.
P0I	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.2.0 : READONLY WORD.
P1I	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.2.1 : READONLY WORD.
P2I	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.2.2 : READONLY WORD.
P3I	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.2.3 : READONLY WORD.
P4I	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.2.4 : READONLY WORD.
P5I	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.2.5 : READONLY WORD.
P6I	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.2.6 : READONLY WORD.
P7I	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.2.7 : READONLY WORD.
INP1	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.3.0 : READONLY BYTE.
VCC	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.3.1 : READONLY WORD.
TEMP	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.3.2 : READWRITE WORD.
WDGE0	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.4.0 : READWRITE BYTE.
WDGE1	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.4.1 : READWRITE BYTE.
WDGE2	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.4.2 : READWRITE BYTE.
WDGE3	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.4.3 : READWRITE BYTE.
WDGE4	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.4.4 : READWRITE BYTE.
WDGE5	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.4.5 : READWRITE BYTE.
WDGE6	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.4.6 : READWRITE BYTE.
WDGE7	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.4.7 : READWRITE BYTE.
WDGR0	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.5.0 : READONLY BYTE.
WDGR1	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.5.1 : READONLY BYTE.
WDGR2	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.5.2 : READONLY BYTE.
WDGR3	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.5.3 : READONLY BYTE.
WDGR4	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.5.4 : READONLY BYTE.
WDGR5	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.5.5 : READONLY BYTE.
WDGR6	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.5.6 : READONLY BYTE.
WDGR7	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.5.7 : READONLY BYTE.
WDGP0	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.6.0 : READONLY WORD.
WDGP1	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.6.1 : READONLY WORD.
WDGP2	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.6.2 : READONLY WORD.
WDGP3	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.6.3 : READONLY WORD.
WDGP4	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.6.4 : READONLY WORD.
WDGP5	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.6.5 : READONLY WORD.
WDGP6	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.6.6 : READONLY WORD.
WDGP7	.1.3.6.1.4.1.17096.1.3.6.7 : READONLY WORD.



**OUT0-7** – określa stan zasilania na porcie POE, możliwy odczyt i zapis (ON/OFF POWER)

**P0I - P7I** – odczyt poboru prądu na danym porcie

**INP1**- odczyt stanu wejścia INP1

**VCC** – odczyt stanu napięcia zasilania

**TEMP** – odczyt stanu aktualnej temperatury z czujnika na płycie

**WDGE0-7** – określa stan(ON/OFF) watchdoga, możliwy odczyt i zapis (ON/OFF)

**WDGR0-7** – odczyt stanu ilości restartów jakie były wykonane

**WDGP0-7** – odczyt stanu ICMP time (opóźnienie odpowiedzi na pakiet ICMP w ms).

## Upgrade oprogramowania.

W przypadku gdy pojawi się nowa wersja oprogramowania lub wersja pod specjalne zastosowanie istnieje możliwość załadowania takiego oprogramowania do urządzenia.

Oprogramowanie można załadować przy pomocy dedykowanej aplikacji „POE SWITCH Upgrade Firmware Application”.

Opis jak załadować nowe oprogramowanie:

1. Wpisać właściwy adres IP switcha.
2. Kliknąć „Connect”, urządzenie przechodzi w tryb ładowania oprogramowania i powinno się zgłosić wypisując wersje boot loadera i hardware.
3. Kliknąć „Load Bin File” i wskazać plik upgradu z rozszerzeniem „bin”.
4. Kliknąć „Upgrade firmware and Run”, poczekać( około 15 sekund) aż soft zostanie załadowany, po tym urządzenie powinno już działać z nowym softem. Jak soft się poprawnie ładuje powinniśmy w okienku dostać informację „Verification successfull” i „Device disconnected”.

W przypadku gdy ktoś uruchomi trym ładowania oprogramowania ale nie będzie wykonywał upgrade to, żeby wyjść z tego trybu należy kliknąć „Run Application” lub odłączyć zasilanie.

