

# IP/GSM Restarter



## 1. Popis IP/GSM restarteru

IP GSM restarter je profesionální nástroj pro automatické restartování připojených zařízení. Restarter má dvě nezávislé ethernetové rozhraní a dva nezávislé napájecí výstupy, při určité konfiguraci se vlastně bude jednat o dva restartery v jednom zařízení.

### Ethernet rozhraní

Díky dvěma nezávislým ethernet rozhraním je možné restarter použít pro dvě zařízení, ale hlavní výhoda je ta, že tyto rozhraní se mohou chovat jako HUB (viz níže) a propojit tak jeden ethernetový kabel, který je občas nutný pro konfiguraci.

### GSM rozhraní

Na USB konektor se přes zakoupený kabel připojuje GSM mobilní telefon. Restarter podporuje tyto GSM přístroje:

| <b>Siemens (3V)</b> | <b>Ericsson (5V)</b> | <b>Alcatel (3.6V)</b> |
|---------------------|----------------------|-----------------------|
| C10, C35, C45, C55  | T10s                 | 501                   |
| S10, S25, S35       | T20e (3V)            |                       |
| M35, M50, MT50      | T18s                 |                       |
| A60                 |                      |                       |

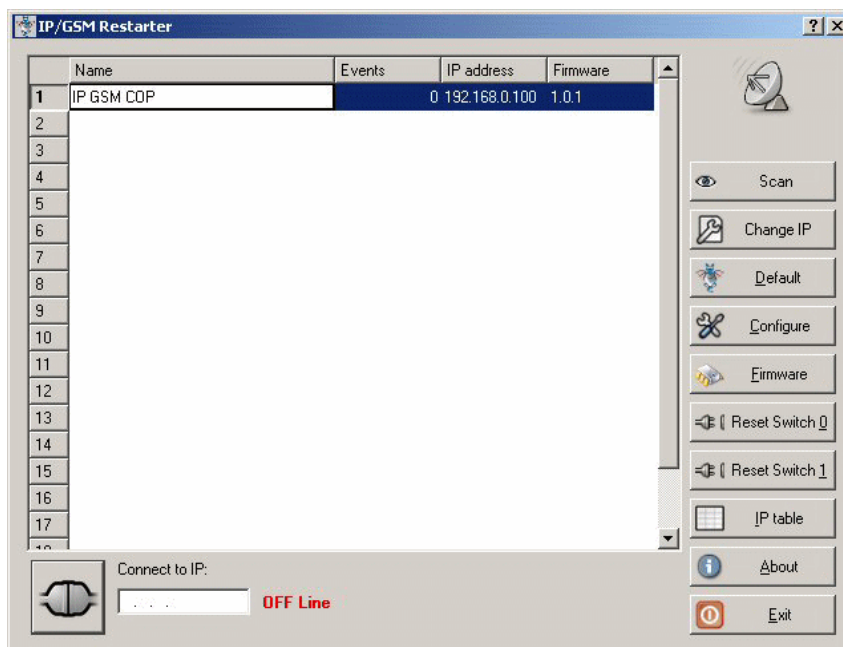
Po připojení GSM přístroje se rozsvítí led GSM, která indikuje připravenost a správnou inicializaci přístroje. Všechna potřebná nastavení se provádí konfiguračním programem restarteru. v GSM přístroji musí být aktivovaná Sim karta, žádné jiné nastavení mobilního telefonu není nutné. GSM kabel je možné použít pro napájení GSM přístroje pouze za určitých podmínek. Napájení restarteru je přítomno i na výstupu GSM konektoru, ale standardně dodávaný zdroj není možné využít. Ke společnému napájení restarteru a GSM je nutné použít dostatečně tvrdý zdroj o jmenovitém stabilizovaném napětí vhodném pro zvolený GSM přístroj. Propojovací kabel lze dokoupit dle typu samostatně.

### Napájení IP/GSM restarteru

Součástí každého balení je originální zdroj, který je určen pouze pro napájení samotného restarteru, nikoli GSM přístroje.

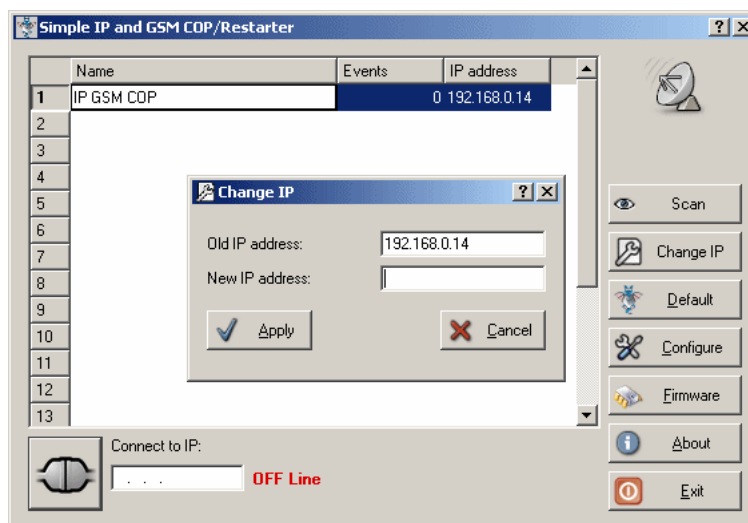
## 2. Konfigurace restarteru

Po nainstalování a připojení restarteru stiskneme **Scan** (obr. 1).



obr. 1 Nalezení restarteru

V položce **Events** je zobrazen celkový počet restartů, tento čítač se vynuluje pouze při uložení nastavení v menu **Configure** tlačítkem **Apply**. Po nalezení restarteru změním IP adresu tak (obr. 2), aby byla ve stejné síti jako IP adresa počítače použitého pro konfiguraci. V případě zařízení nacházejícího se za routerem, je nutné zadat IP adresu do políčka **Connect to IP** a stisknout tlačítko na levé straně políčka. Tlačítka **Reset switch 0** a **1** slouží k manuálnímu zapnutí (vypnutí) kontaktů. Funkce musí být povolena v **Configure**.



obr. 2 Změna IP adresy

Pokud je restarter nalezen, je možné stisknout tlačítko **Configure** a zadáme výchozí heslo "public". Objeví se okno (obr. 3) a zařízení je nyní možné nastavit.

## Menu Network

Configuration

Network

Change Password

Station name: IP GSM COP

ETH 0 IP address: 192.168.9.100

ETH 0 Netmask: 255.255.255.0

ETH 0 Gateway: 0.0.0.0

ETH 1 IP address: 192.168.0.100

ETH 1 Netmask: 255.255.255.0

ETH 1 Gateway: 0.0.0.0

MAC address: 010203040506

Login from ip address: 0.0.0.0

Login from mac address: 000000000000

GSM gateway settings

IP setting

SNMP

Serial number: 000000000000 Firmware version: 1.0.2

Apply Cancel

obr. 3 Nastavení Network

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Change password</b>    | slouží ke změně hesla pro správu  |
| <b>Station name</b>       | jméno zařízení pro identifikaci v síti  |
| <b>IP address/Netmask</b> | IP adresa/maska pro správu zařízení pro každé ethernet rozhraní (ETH0 a ETH1). Zadaná IP se používá jako zdrojová pro PING a TCP paket. IP adresy mohou být stejné. |
| <b>ETH0/1 Gateway</b>     | Pokud je definována, ping a TCP syn pakety se posílají přes tuto bránu  |
| <b>MAC address</b>        | MAC adresa zařízení, uživatelsky definována, v případě více zařízení na síti nesmí být stejné.  |
| <b>Login from IP</b>      | povolení správy pouze z této IP   |
| <b>Login from MAC</b>     | povolení správy pouze z této MAC  |

## Menu GSM gateway settings

The screenshot shows a web-based configuration interface for a GSM gateway. The main window is titled "Configuration" and contains several sections:

- Network**: A header section.
- GSM gateway settings**: A sub-section containing:
  - Relay 0 switch to off**: A group box containing four input fields: SMS Number 1 (00000000), SMS Number 2 (00000000), Ring Number 1 (00000000), and Ring Number 2 (00000000).
  - Relay 1 switch to off**: A group box containing four input fields: SMS Number 1 (00000000), SMS Number 2 (00000000), Ring Number 1 (00000000), and Ring Number 2 (00000000).
  - Switch 1 SMS text**: A text input field.
  - Switch 2 SMS text**: A text input field.
- IP setting**: A header section.
- SNMP**: A header section.
- Serial number**: 000000000000
- Firmware version**: 1.0.2
- Buttons**: "Apply" (with a checkmark icon) and "Cancel" (with an X icon).

obr. 4 GSM gateway settings

**Relay 1 switch off** slouží pro ovládání výstupu switche 1. Je možné definovat dvě tel. čísla pro přichodí SMS a dvě čísla pro prozvonění. Pouze z těchto čísel bude možné provádět ovládání restarteru. Pokud chceme používat pouze jedno číslo, musí být napsáno na obou pozicích. Pokud pozice zůstane vynulována, je možné restarter ovládat přichodí SMS či prozvoněním z jakéhokoli čísla.

**Relay 2 switch to off** Stejná funkce jako výše, pouze pro switch 2.

SMS text může mít maximálně 19 znaků, pokud je zadán, je možné switch ovládat pouze se shodným textem v SMS. Každý switch má vlastní text. Při prozvonění restarter zavěsí a ozve se obsazovací tón, pokud bylo prozvonění akceptováno.

## Menu IP setting

**Configuration**

Network

GSM gateway settings

IP setting

Switch 0

Ethernet device 0  Tick on start

Switch 1

Ethernet device 1  Tick on start

Ethernet device 0

IP address: 0 .0 .0 .0 TCP port: 0

Ping &  TCP SYN

Ethernet device 1

IP address: 0 .0 .0 .0 TCP port: 0

Ping &  TCP SYN

Other settings

Ping time interval: 1 s Ping cnt: 10 Ethernet type:  Split  Bridge (HUB)

Non replies for switch: 5

Relay 0 switch off

Eth0  Eth1  Both/AND  Both/OR

Relay 1 switch off

Eth0  Eth1  Both/AND  Both/OR

Testing

Test interval: 60 s  Test when IP exist  non exist IP

Tick interval: 3 s

Switch 0 release state

ON  OFF

Switch 1 release state

ON  OFF

Auto restart 0 interval: 5 min  Auto restart 1 interval: 5 min

Enable device reset from Main window

SNMP

Serial number: 542121012120 Firmware version: 1.0.1

Apply  Cancel

obr. 5 IP setting

### Ethernet device 1 a 2

**IP address** IP adresa, která se bude testovat, 0 - netestuje se

**TCP port** TCP port který se bude testovat, 0-netestuje se

**Ping, TCP SYN** Volba záleží na uživateli. Většinou se používá jen ping, ale některé zařízení mohou na ping odpovídat, ale TCP komunikace možná není. Proto je někdy vhodné používat i ověření TCP komunikace. Tyto volby jdou zapnout současně nebo samostatně. Pokud jsou zaškrtnuty obě volby, použije se funkce AND (obě podmínky musí být splněny)

#### Other settings

**Ping time interval** interval pro posílání testovacího paketu, test se provádí až po minutě od zapnutí restarteru

**Ping cnt** celkový počet testů po kterém začíná vyhodnocení

**Non replies for switch** počet paketů, na které nepřišla odpověď.

#### Testing

**Test interval** doba v sec za kterou se začne provádět test po startu (změně stavu)

**Tick interval** doba sepnutí (rozpojení) kontaktu relé

**Test when IP exist** testovat v případě pokud IP adresa v síti existuje/neexistuje

**Switch release state** klidový stav relé (sepnuto nebo rozpojeno)

**Autorestart interval** automatické ovládání switche po zadanou dobu

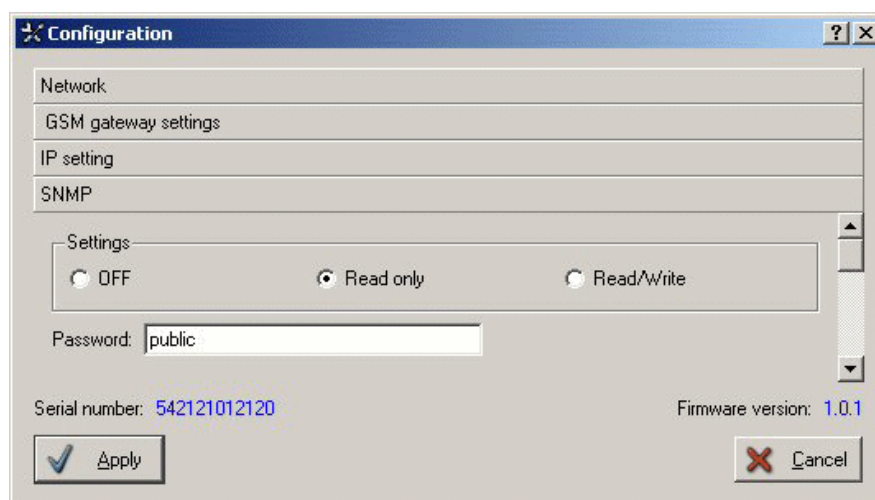
**Enable device reset from main window** z hlavního okna je možné použít tlačítka **Switch reset**

Z hodnot zadaných na obrázku 5 lze vyčíst, že pokud z deseti testovacích paketů 5 odpovědí není přijato, provede se na 3 sec. odpojení switche. Další testování začne až za 1 minutu.

Následuje volitelná pravdivostní tabulka, ve které je možné určit který switch se odpojí po nesplnění testu pro jednotlivá rozhraní Eth1 a Eth2.

Velmi důležitá je volba **Ethernet type**, standardně je nastavena na **Split**, čili ethernety jsou samostatné a nejsou průchozí. Pokud se zvolí **Bridge** je možné tyto ethernety použít jako obyčejnou UTP propojku s rychlostí 10 Mbit.

#### Menu SNMP



obr. 6 Nastavení SNMP

V menu SNMP je možné nastavit heslo a přístupová práva pro sledování změn restarteru a upravu těchto informací.

**Vypis MIB:**

- 1.3.6.1.4.1.21287.3.1 - READ ONLY - vrací hodnotu integer - počet events
- 1.3.6.1.4.1.21287.3.2 - WRITE ONLY value integer = 0x01 - nuluje honotu events.
- 1.3.6.1.4.1.21287.3.20 - WRITE ONLY value integer = 0x01 - provede sepnutí/rozpojení switchu 0
- 1.3.6.1.4.1.21287.3.21 - WRITE ONLY value integer = 0x01 - provede sepnutí/rozpojení switchu 1

Tovární hodnoty lze nastavit buďto softwarem s nutností znát konfigurační heslo, nebo stisknutím **DEF** tlačítka. Po rozblikání všech LED, stiskněte **DEF** tlačítko dvakrát rychle za sebou. Po restartu zařízení dojde k nastavení výchozích firemních hodnot. Tento režim je u výrobků firmy Mikrovlny s.r.o. vždy standardní.

