

UPS MONITOR



1. Popis zařízení UPS monitor

UPS monitor je jednoduché zařízení sloužící ke sledování stavu UPS (Uninterruptible Power Supply) – záložních napájecích zdrojů. Zařízení má vestavěný generátor času a kalendář, který je zálohován proti výpadku elektrického proudu.

UPS monitor má tyto vstupy a výstupy:

4x USB – použitelné pouze pro připojení UPS (testováno na UPS firmy APC)

1x RS232 – jakákoliv UPS vybavena tímto výstupem

1x USB typ B – slouží pro připojení GSM mobilního telefonu

GSM rozhraní

Na USB-B konektor lze přes námi dodávaný kabel připojit mobilní telefon. Podporovány jsou tyto přístroje:

Siemens (3V)	Ericsson (5V)	Alcatel (3.6V)
C 10, 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 UPS monitoru. 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 UPS monitoru je přítomno i na výstupu GSM konektoru, ale standardně dodávaný zdroj není možné využít. Ke společnému napájení UPS monitoru 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 UPS monitoru

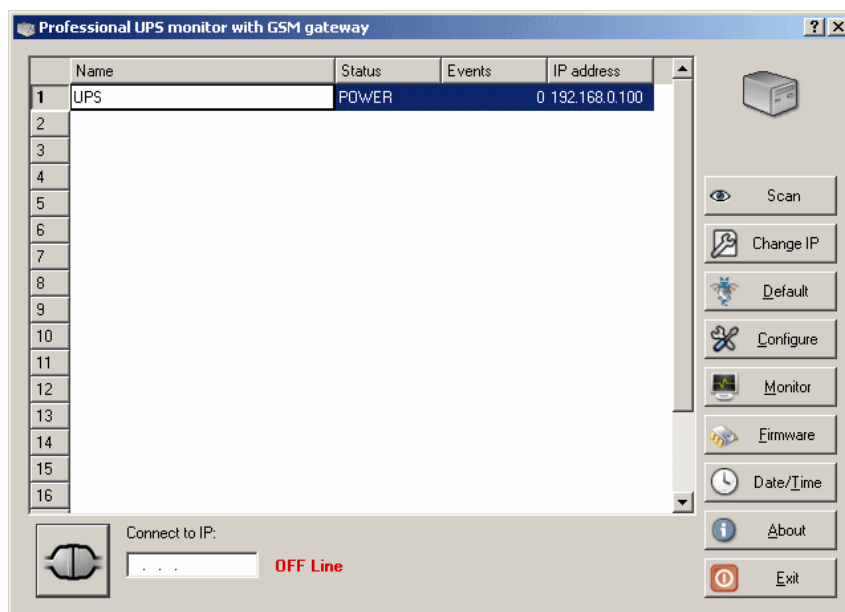
Součástí každého balení je originální zdroj, který je určen pouze pro napájení samotného UPS monitoru, nikoli GSM přístroje.

Indikační LED diody

Power signalizuje správnou funkci procesoru, musí blikat v pravidelných intervalech 1 s
Link/ACT indikuje ethernet spojení, při aktivitě bliká
USB 0-3 indikuje připojení UPS kterou lze sledovat
GSM svítí při správné detekci GSM přístroje

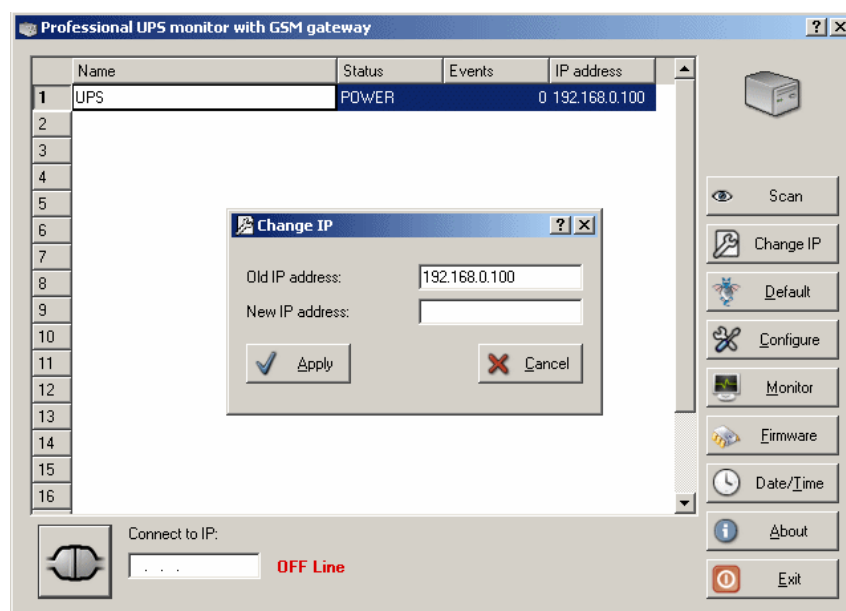
2. Nastavení UPS monitoru

Po nainstalování programu UPS monitor a připojení zařízení k ethernetu program spustíme a stiskneme **Scan** (obr. 1).



obr. 1 Nalezena UPS

Položka ve sloupci **Status** je indikován aktuální stav UPS, ve sloupci **Events** je celkový počet změn stavu (napájení z baterie nebo ze sítě). Tento čítač se vynuluje pouze při uložení nastavení v menu **Configure** tlačítkem **Apply**. Po nalezení zařízení 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 po levé straně políčka.



obr. 2 Změna IP adresy

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

Menu Network

The screenshot shows a 'Configuration' window with a 'Network' section. The fields are as follows:

Station name:	UPS
IP address:	192.168.0.100
Netmask:	255.255.255.0
Gateway:	0.0.0.0
MAC address:	010203040506

Below the Network section, there are several other menu items: SMTP, UPS monitor configuration, USB -> RS-232 converter, and Security. At the bottom, the Serial number is 000000000000 and the Firmware version is 0.0.0. There are 'Apply' and 'Cancel' buttons at the bottom.

obr. 3 Menu network

Station name

jméno zařízení pro indentifikaci v síti

IP address/Netmask

IP adresa/maska pro správu zařízení

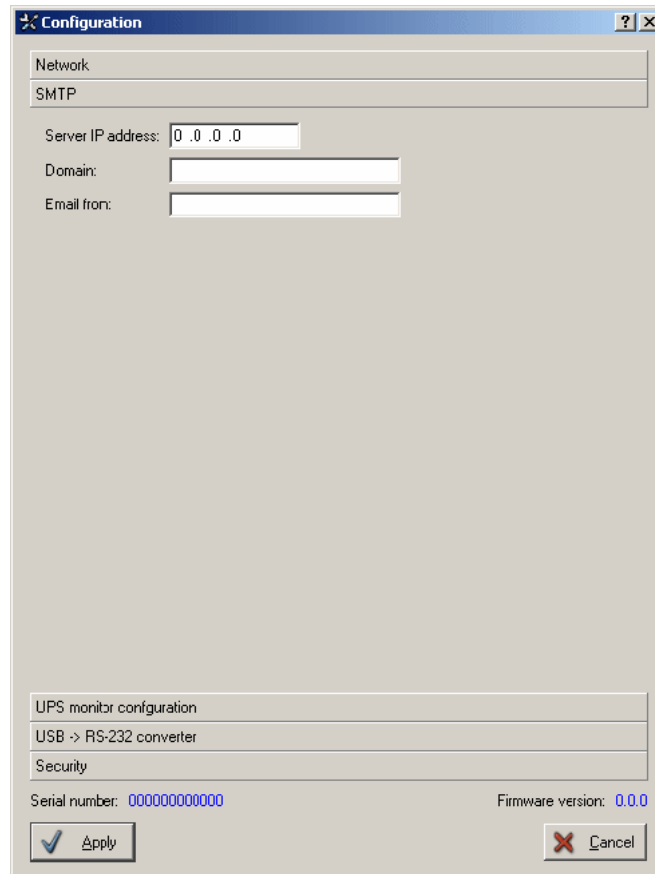
Gateway

na tuto bránu se posílá emailová zpráva zkrz SMTP server nebo UDP trap paket, pokud tuto funkci nepoužíváte, nemusíte adresu vyplňovat

MAC address

MAC adresa zařízení, uživatelsky definována, v případě více zařízení na síti nesmí být stejné.

Menu SMTP



The screenshot shows a web-based configuration interface for a device. The main window is titled "Configuration" and contains several menu items: "Network", "SMTP", "UPS monitor configuration", "USB -> RS-232 converter", and "Security". The "SMTP" menu is currently selected and expanded, showing three input fields: "Server IP address:" with the value "0 . 0 . 0 . 0", "Domain:", and "Email from:". At the bottom of the configuration area, there are two buttons: "Apply" (with a checkmark icon) and "Cancel" (with an 'X' icon). Below the configuration area, the "Serial number:" is displayed as "000000000000" and the "Firmware version:" is "0.0.0".

obr. 4 Nastavení SMTP

Server IP address

IP adresa SMTP serveru

Domain

doména ve které server leží – např. mikrovlny.cz

Email From

virtuální emailový účet, např. upsinfo@mikrovlny.cz, účet nemusí existovat

UPS monitor configuration

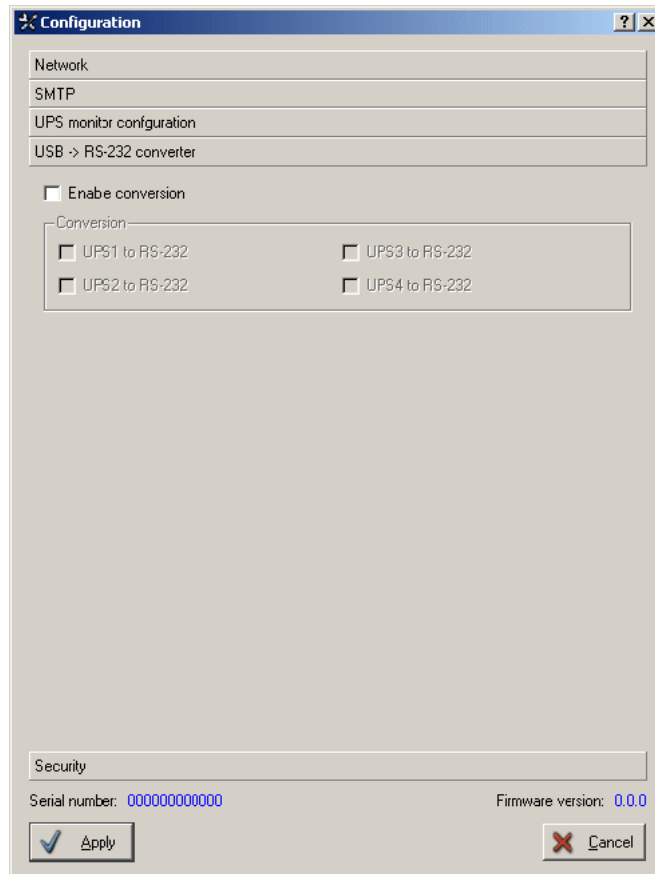
obr. 5 UPS monitor configuration

- Email to 1 a 2** adresy na které se budou posílat informace o stavu UPS
- SMS number 1 a 2** 9 místné čísla na které se pošle SMS o stavu UPS
- SMS text if no power detected** text který se pošle SMS při výpadku elektrického proudu
- SMS text if power detected** text který se pošle SMS při obnovení napájení ze sítě. Pokud je jedno nebo obě dvě SMS text políčka prázdné, SMS se nepošle.
- Ring number 1 a 2** čísla která se budou prozvánět při změně stavu UPS

Při zaškrtnutí políčka pod telefonními čísly a SMS textem se bude prozvánět případně posílat SMS i při obnovení napájení ze sítě.

- SNMP trap IP** IP adresa na kterou se bude posílat trap paket při změně stavu UPS
- Password** heslo pro trap paket

Při změně stavu UPS se provedou zvolené akce v sekci **Actions** – pošle se email, SMS, prozvoní se číslo, případně se pošle trap paket. Jednotlivé volby lze různě kombinovat.

USB -> RS232 converter*obr. 6 USB -> RS232 converter*

Při povolení této funkce lze informace z USB posílat na rozhraní RS232. Stavby získané z jednotlivých USB se posílají na RS232, pokud je zvoleno více portů USB, provádí se logický součet OR.

Security

Configuration

Network

SMTP

UPS monitor configuration

USB -> RS-232 converter

Security

Change Password

MAC security 1: 000000000000

IP security 1: 0 .0 .0 .0

MAC security 2: 000000000000

IP security 2: 0 .0 .0 .0

SNMP trap IP: 0 .0 .0 .0

SNMP trap password:

Enable secure trap

Serial number: 000000000000 Firmware version: 0.0.0

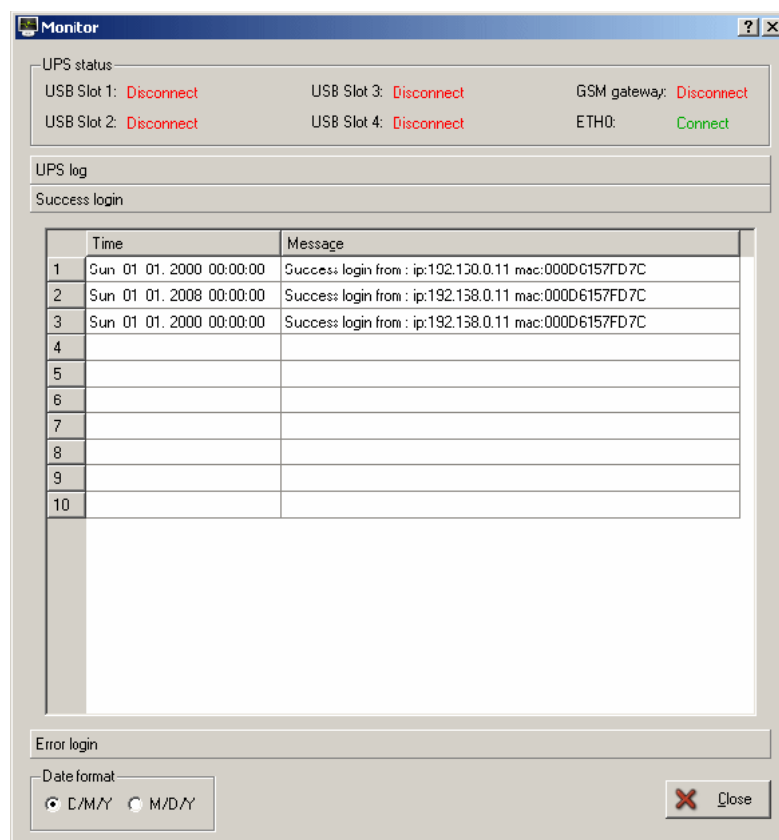
Apply Cancel

obr. 7 Menu security

- | | |
|---------------------------|---|
| Change password | slouží ke změně hesla |
| MAC security 1 a 2 | povolení konfigurace pouze ze zadaných MAC adres |
| IP security 1 a 2 | povolení konfigurace pouze ze zadaných IP adres |
| SNMP trap IP | pokud je 3x zadáno špatné heslo posílá se na uvedenou adresu UDP trap paket |
| SNMP trap password | heslo pro UDP trap paket |

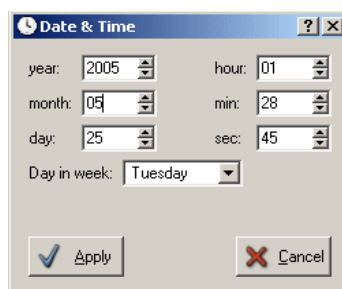
3. Funkce programu UPS monitor

Nejdůležitější funkce se skrývá pod tlačítkem **Monitor**. Po stisknutí se otevře okno (obr. 8) kde můžeme nalézt detailní informace o změnách stavu jednotlivých UPS a úspěšných nebo neúspěšných přihlášení.



obr. 8 Okno monitoru

UPS status informuje o připojených UPS a GSM. Dále jsou zde 3 další menu, z nichž největší význam má UPS log, kde se zaznamenává v jakém čase a na jaké UPS došlo ke změně stavu. Datum a čas zařízení lze změnit tlačítkem Date & Time (obr. 9).



obr. 9 Nastavení kalendáře

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.

