

Uživatelský manuál

WatchPower

Řídící a monitorovací program invertorů MPP Solar

1. Představení WatchPower

1.1. Úvod

WatchPower je monitorující software pro inventory, který současně sleduje více zařízení prostřednictvím sériového portu. Mezi hlavní funkce monitorujícího software WatchPower patří záznam dat zařízení, varovných zpráv, chybových zpráv a nastavování parametrů zařízení.

1.2. Funkce

- Automatický a průběžný sběr dat zařízení a zabezpečené ukládání datových záznamů
- Grafické zobrazení dat pro rychlé a jednoduché čtení
- Varovná upozornění nebo chybová hlášení prostřednictvím mobilního Messengeru, zpráv v systémové liště a emailu
- Jednoduchá diagnostika díky statistice událostí
- Podporuje online i manuální upgrade

2. Instalace a odinstalace WatchPower

2.1. Systémové požadavky

- Alespoň 512 MB fyzické paměti (doporučeno 1 GB)
- Alespoň 2 GB prostoru na pevném disku
- Administrátorské oprávnění
- Více než 32-bitové barvy a alespoň 1280 x 800 rozlišení obrazovky nebo více
- Volný komunikační port
- Platformy podporované softwarem:
 - Windows XP/2000/2003/Vista/2008 (32-bit & 64-bit)
 - Windows 10/7/8 (32-bit & 64-bit)
 - Windows SBS 2011
 - Linux RedHat 8, 9
 - Linux RedHat Enterprise AS3, AS5, AS6 (32-bit)
 - Linux RedHat Enterprise AS6 (64-bit)
 - Linux RedHat Enterprise 5.2 (32-bit & 64-bit)
 - Linux SUSE 10 (32-bit & 64-bit)
 - Linux Cent OS 5.4 (32-bit)
 - Linux Ubuntu 8.X, 9.X, 10.X (32-bit)
 - Linux Ubuntu 10.X (64-bit)
 - Linux Ubuntu 12.04 (32-bit & 64-bit)
 - Linux Fedora 5
 - Linux OpenSUSE 11.2 (32-bit & 64-bit)
 - Linux Debian 5.x, 6.x (32-bit)
 - Linux Debian 6.x (64-bit)

2.2. Instalace softwaru

Krok 1 Po kliknutí na instalaci, zobrazí proces instalace. Viz diagram 2-1.

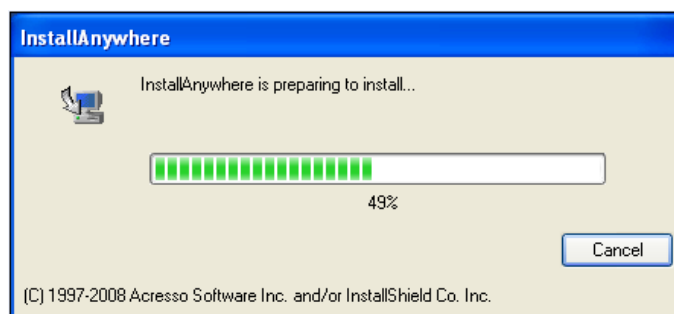


Diagram 2-1

Krok 2 Vyberte jazyk a klikněte na "OK", jak je uvedeno na diagramu 2-2.



Diagram 2-2

Krok 3 Klikněte na "Next" pro zobrazení další obrazovky podle diagramu 2-3.

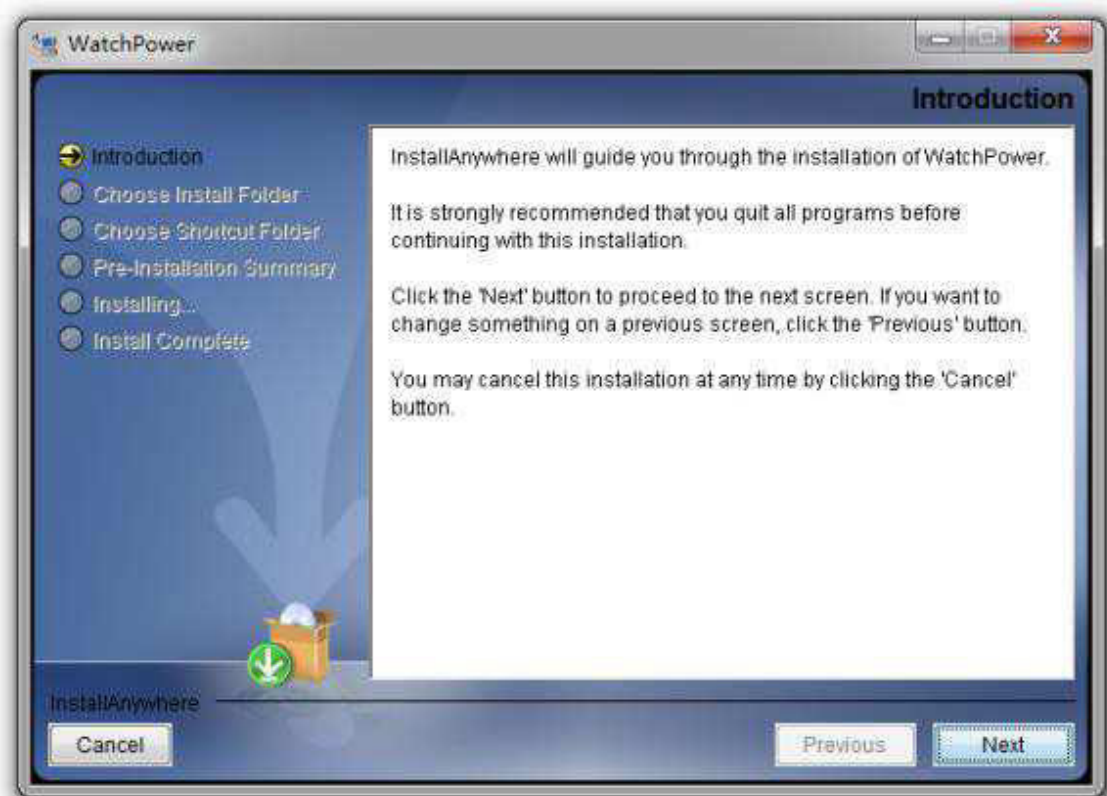


Diagram 2-3

Krok 4 Klikněte na tlačítko “Choose” pro změnu adresáře. Jakmile vybere instalační adresář, klikněte na „Next” tlačítko. Viz diagram 2-4.

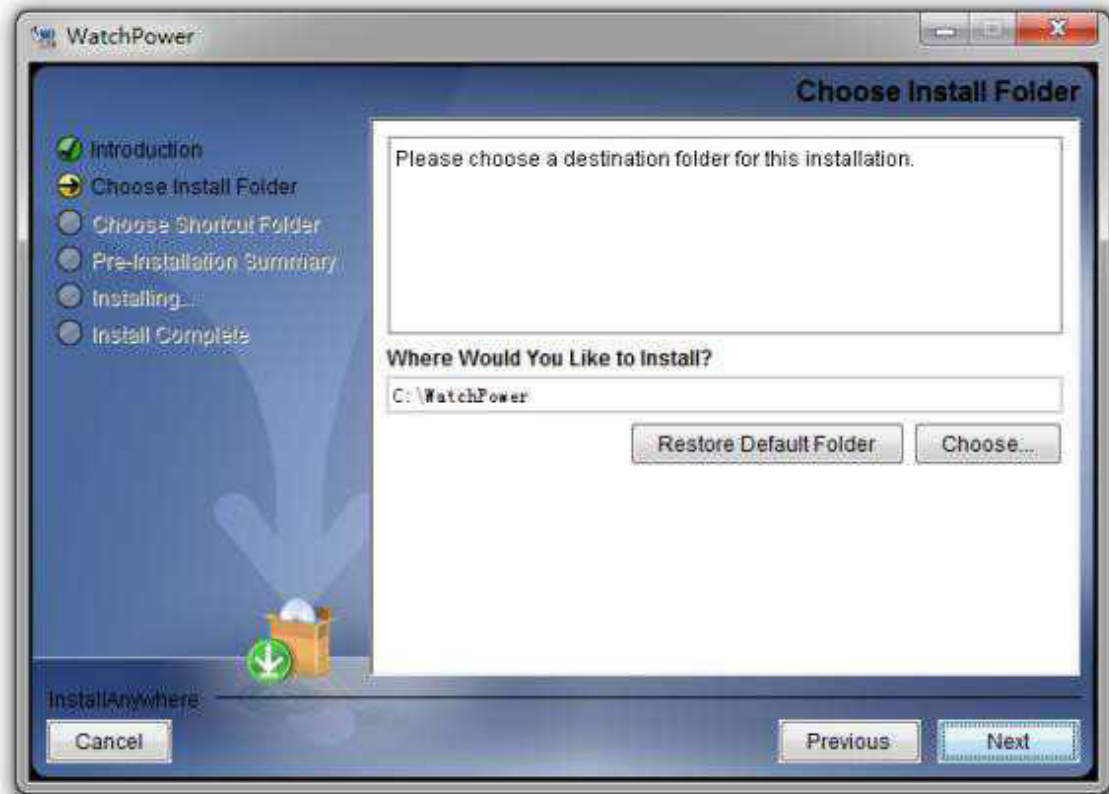


Diagram 2-4

Krok 5 Vyberte složku pro složku pro zástupce a klikněte na tlačítko „Next”. Viz diagram 2-5.



Diagram 2-5

Krok 6 Zobrazí shrnutí před instalací. Klikněte na tlačítko „Install” pro začátek instalace, viz diagram 2-6.



Diagram 2-6

Krok 7 Probíhá instalace. Viz schéma 2-7.

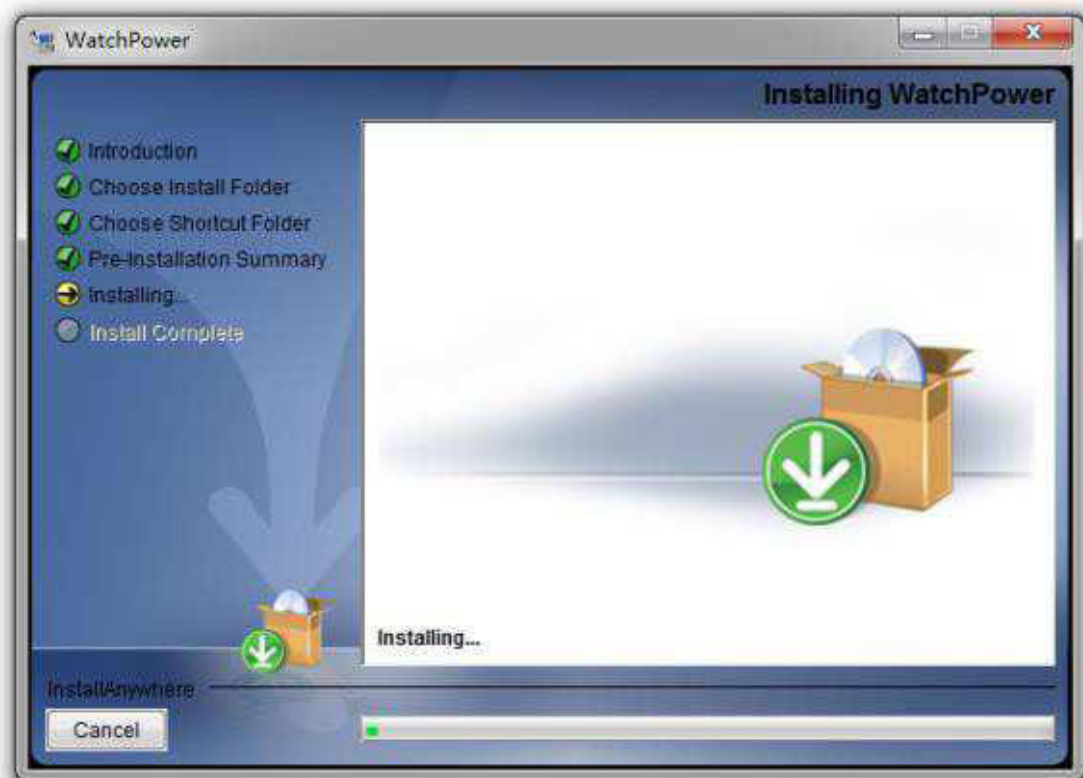


Diagram 2-7

Krok 8 Klikněte na tlačítko „Done” pro dokončení instalace. Viz schéma 2-8.

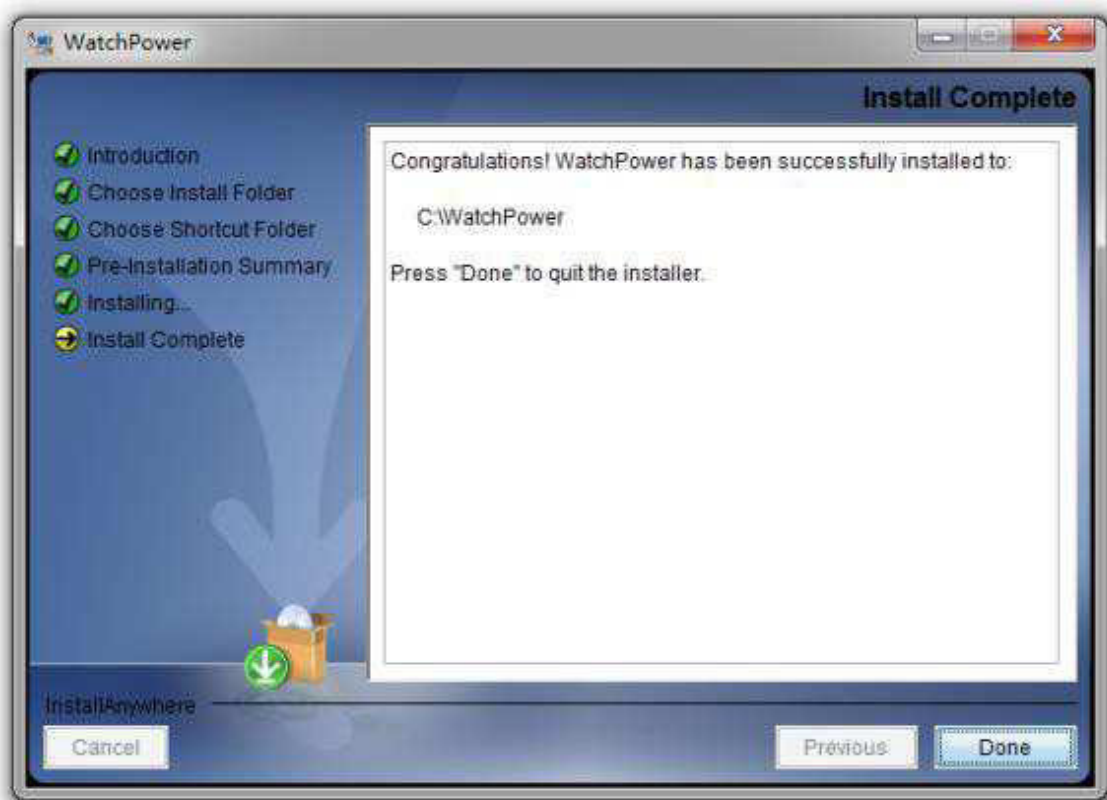


Diagram 2-8

Poznámka: Před instalací nové verze softwaru prosím odinstalujte předchozí verzi.

2.3. Odinstalace softwaru

Prosím vyberte Start >> Všechny programy >> WatchPower >> Odinstalovat program - Poté sledujte instrukce na obrazovce a odinstalujte software.

Poznámka: Před odinstalací softwaru je třeba ukončit všechny softwarové programy a přihlásit se jako „Administrátor”! V jiném případě nebude odinstalace úspěšná.

3. Aplikace v systémové liště

3.1. Po spuštění

Instalátor na vaší ploše vytvoří ikonu „WatchPower”. Viz schéma 3-1. Poklikejte na ikonu. Spustí se software a zobrazí se ikona v systémové liště. Po kliknutí pravým tlačítkem myši se zobrazí nabídka funkcí. Viz diagram 3-2.



Diagram 3-1

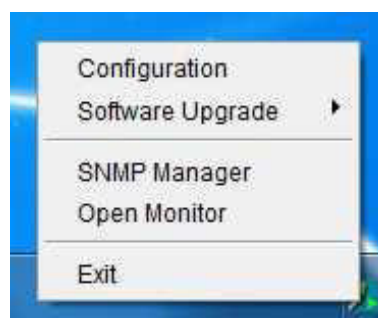


Diagram 3-2

3.2. Konfigurace

3.2.1. Upgrade softwaru

Pro detailní konfiguraci online upgrade viz digaram 3-3.

- Specifikujte URL souborů updatu: Toto je adresář online update software. Prosím neměňte ji, pokud vám to výrobce softwaru nedoporučil.
- Ukládání souborů do: Adresář k uložení souborů na váš pevný disk.
- Online auto-update: Pokud je zvoleno, automaticky zkontroluje dostupnost nových verzí každou hodinu.
- Při konfiguraci online upgradu se řiďte instrukcemi níže:
 1. Vyberte “Apply the proxy configuration”.
 2. Vložte IP adresu a port serveru.
 3. V případě, že je požadována ID identifikace, vyberte „Enable authentication” a vložte uživatelské jméno a heslo.
- Test spojení: Klikněte pro otestování správnosti nastavení.

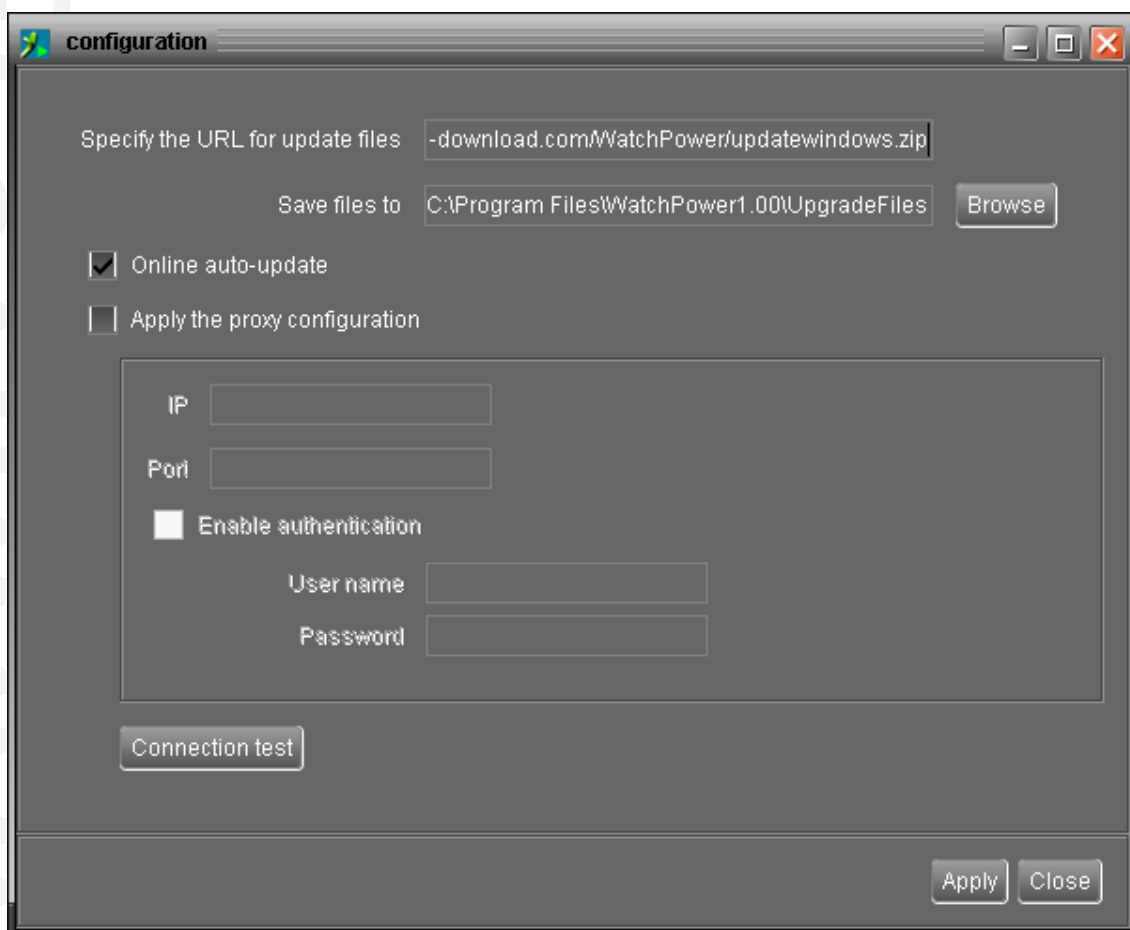


Diagram 3-3

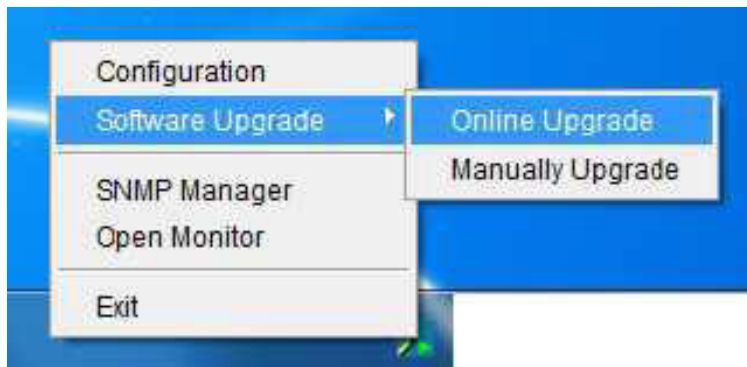
3.2.2. Uložení konfigurace

Klikněte na „Apply” tlačítko k uložení všech změn na stránce Konfigurace. Klikněte na „Cancel” pro zrušení změn.

3.3. Upgrade softwaru

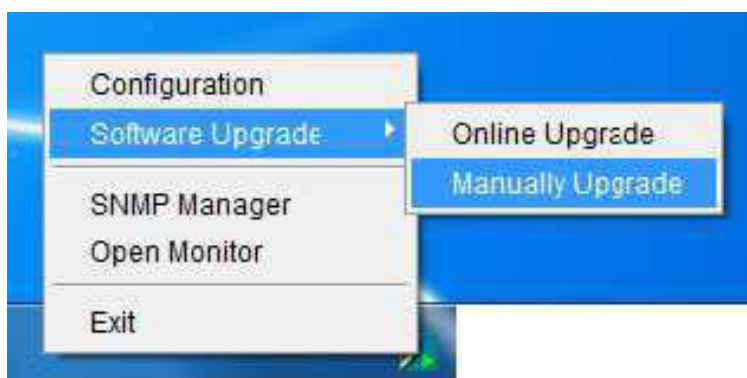
Upgrade softwaru zahrnuje online upgrade a manuální upgrade.

- Online upgrade: Klikněte na „Online Upgrade” pro zjištění dostupnosti poslední verze softwaru. V případě dostupnosti nové verze se automaticky stáhne a provede upgrade.



- Manuální upgrade: Uživatelé mohou upgradovat software manuálně. Řiďte se následujícími kroky:

1. Klikněte na „Manually Upgrade” v nabídce funkcí. Viz schéma 3-5.



2. Klikněte na “Browse” pro výběr adresáře. Poté klikněte na „Upgrade” pro upgrade softwaru. Viz schéma 3-6.

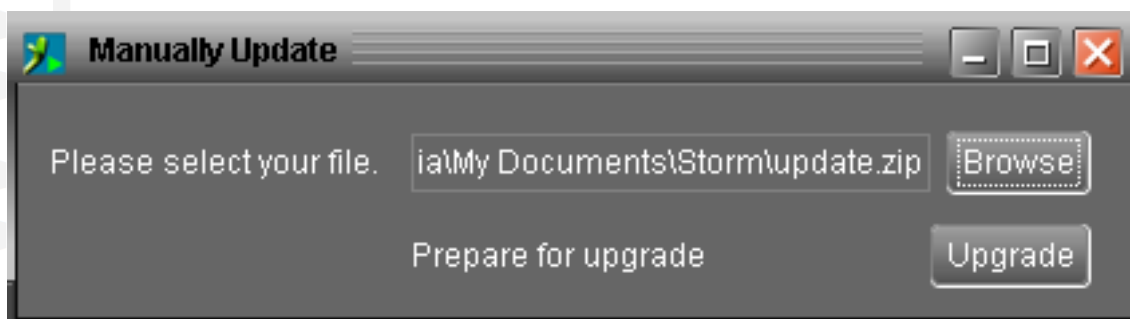
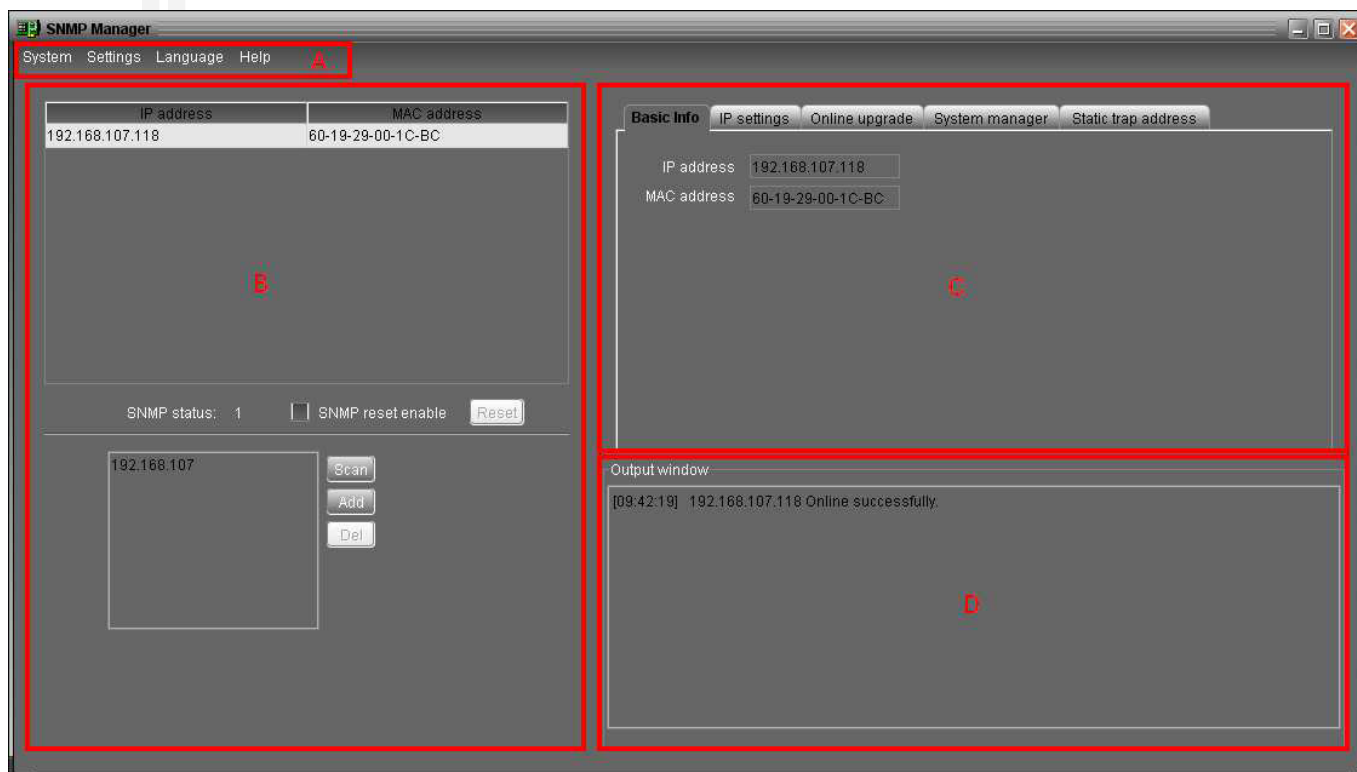


Diagram 3-6

3.4. SNMP manager

SNMP Manager je program pro WatchPower software. Uživatelé mohou hledat a provozovat SNMP zařízení v LAN pomocí tohoto rozhraní. WatchPower bude automaticky hledat a monitorovat tato SNMP zařízení. Prosím otevřete „SNMP Manager” kliknutím pravého tlačítka myši na ikonu. Obsahuje čtyři části, jak je ilustrováno níže:



- A. Function menu** nabízí kompletní soubor nástrojů pro navigaci a nastavení grafického rozhraní.
- B. SNMP device list** zahrnuje seznam všech SNMP zařízení umístěných na IP adrese.
- C. Configuration area** zahrnuje nastavení IP, online upgrade, správa hesel, astatickou adresu.
- D. Output window** zobrazuje všechny zprávy provedených kroků

3.4.1. SNMP Device List

Přednastavená hodnota v okně představuje IP adresu PC. Například, pokud je IP adresa PC „192.168.102.10”, zobrazí „192.168.102” v seznamu po prvním spuštění SNMP manageru.

Scan

Lze vložit specifickou IP adresu a kliknout na tlačítko „Scan” pro zahájení hledání.

Přidat

Klikněte na tlačítko „Add” a zobrazí se vyskakovací okno s žádostí o vložení specifickou IP adresu. Poté klikněte na tlačítko „Apply” pro přidání IP adresy (podsítě).

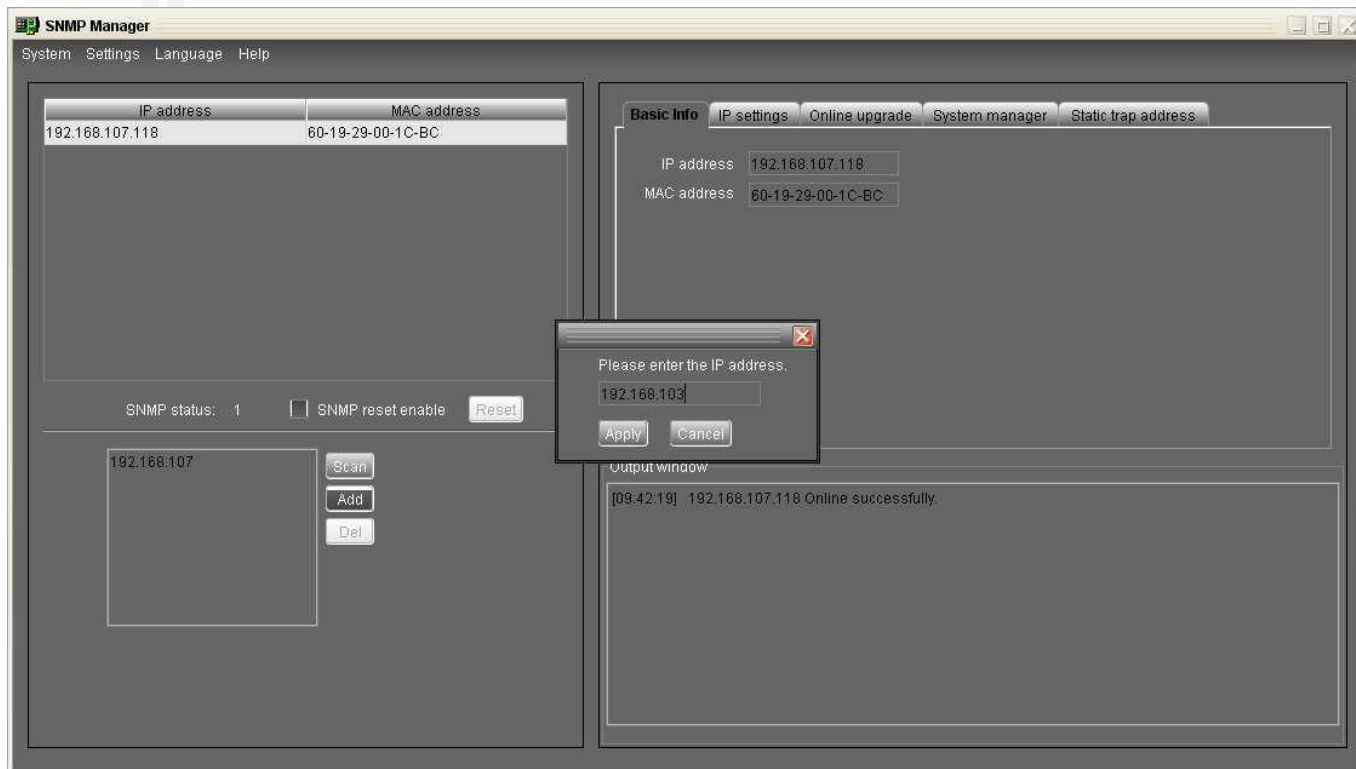


Diagram 3-7

Smazat

Vyberte nepotřebnou IP adresu ze seznamu a klikněte na tlačítko „Del” pro její vymazání.

SNMP Status

Po zvolení jedné IP adresy ze seznamu, SNMP status zobrazí 0 nebo 1. Pokud je v SNMP program zjisti kartu, SNMP status zobrazí 1. Pokud program kartu nezjistí, SNMP status zobrazí 0. Pokud není vybrána žádná IP, SNMP status zobrazí „---“. Viz diagram 3-8.

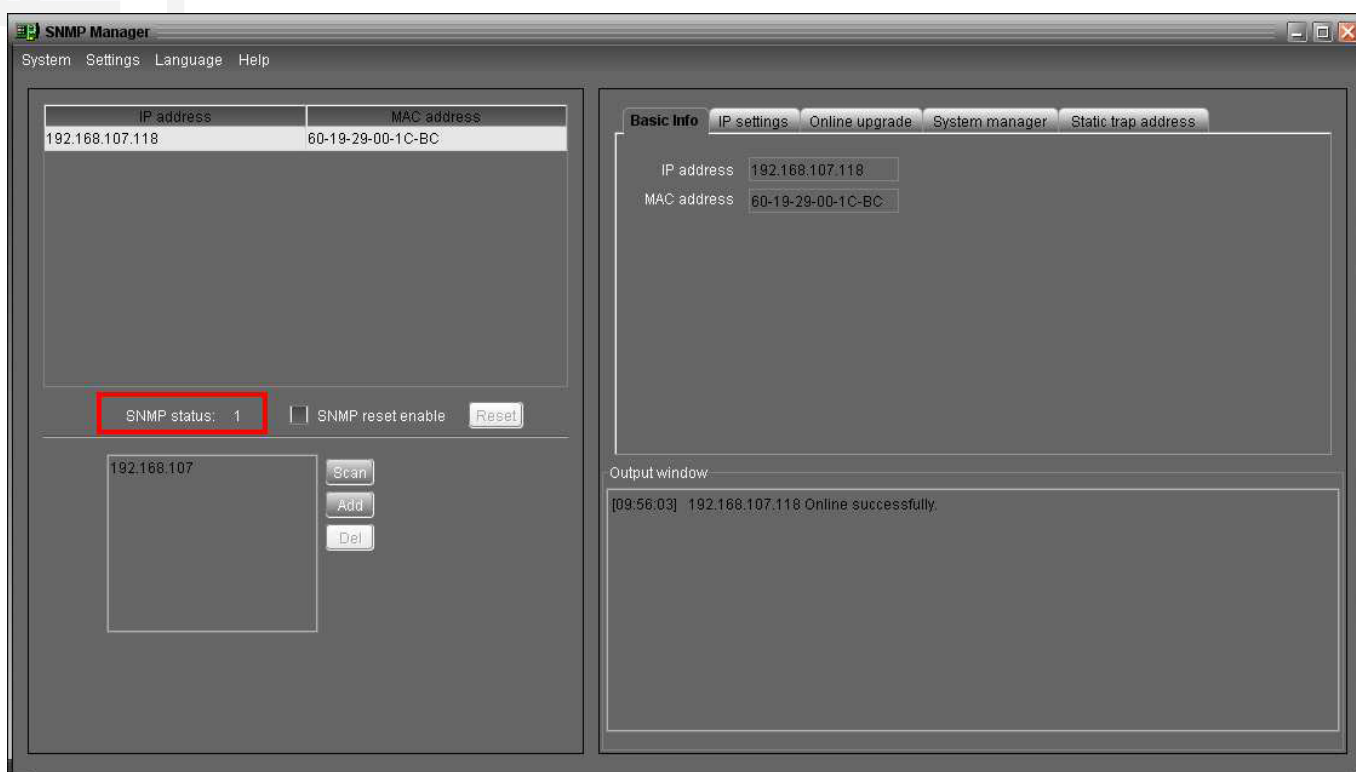


Diagram 3-8

Reset

Pokud je nutné restartovat IP adresy zařízení, vyberte „SNMP reset enable“ a klikněte na tlačítko „Reset“. Po vložení hesla k potvrzení přihlášení je možné zařízení restartovat. Pro provedení této akce se prosím řiďte kroky níže:

Krok 1: Vyberte z IP seznamu zařízení, jehož IP je třeba restartovat. Viz diagram 3-9.

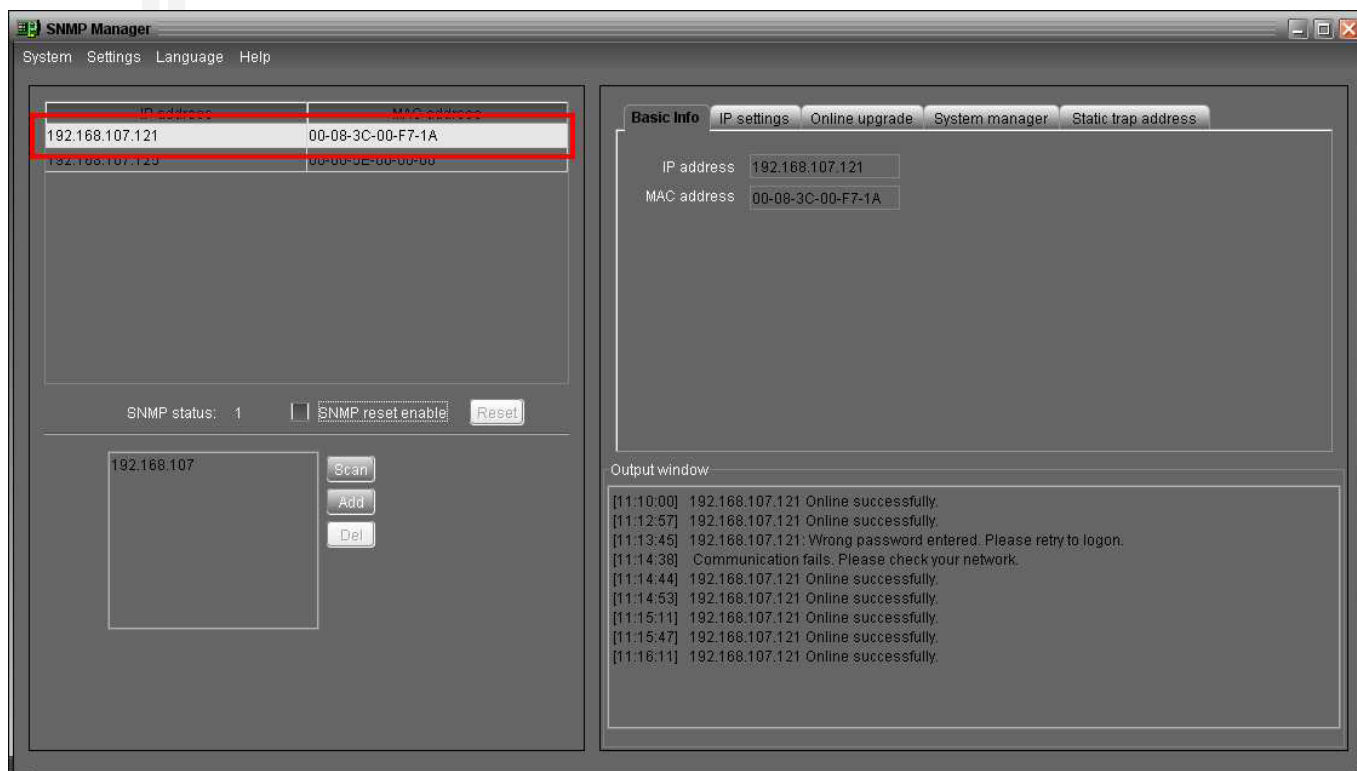


Diagram 3-9

Krok 2: Po zvolení IP zaškrtněte políčko „SNMP reset enable“. Tlačítko „Reset“ bude následně aktivní. Viz diagram 3-10.

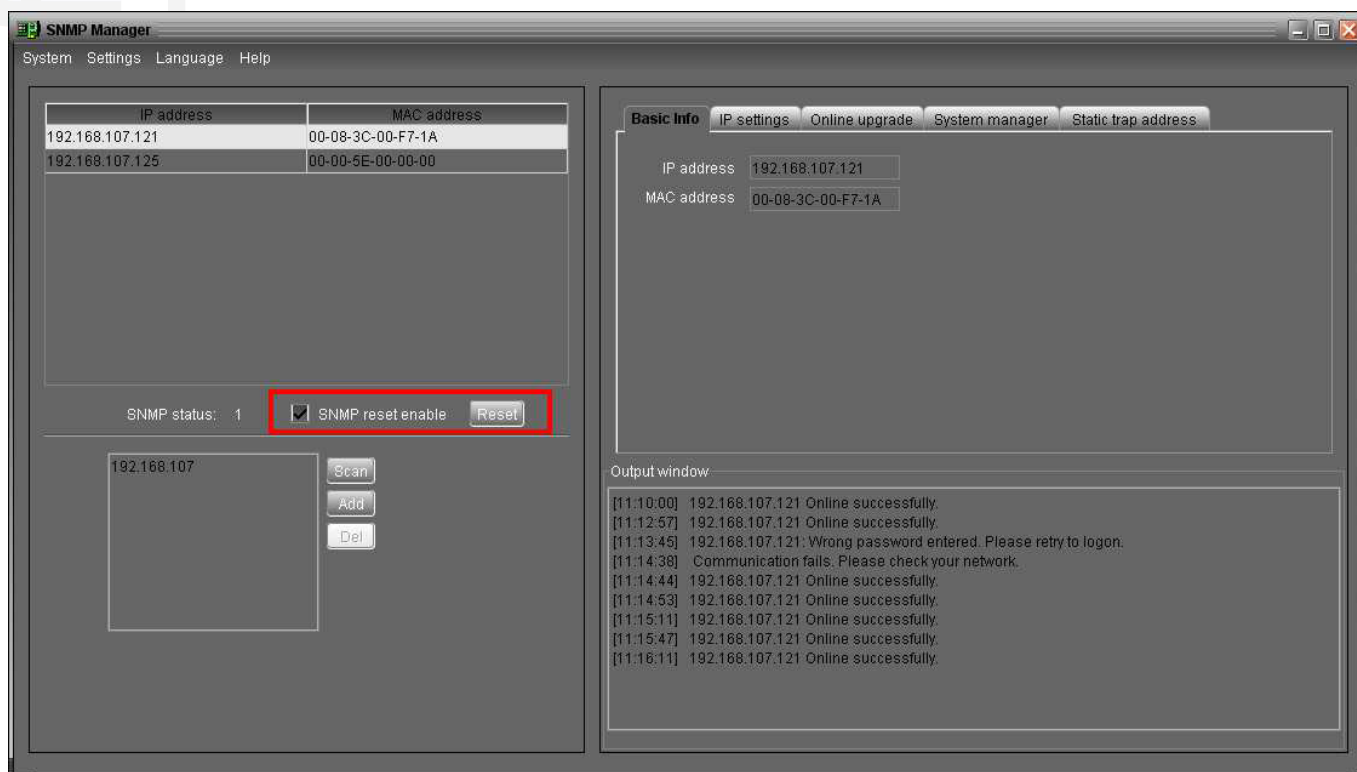


Diagram 3-10

Krok 3: Klikněte na tlačítko „Reset”. Zobrazí se dialogové okno pro potvrzení akce. Při zvolení „Yes”, zobrazí se dialogové okno pro potvrzení přihlášení. Při zvolení „No” se krok přeruší. Viz diagram 3-11.

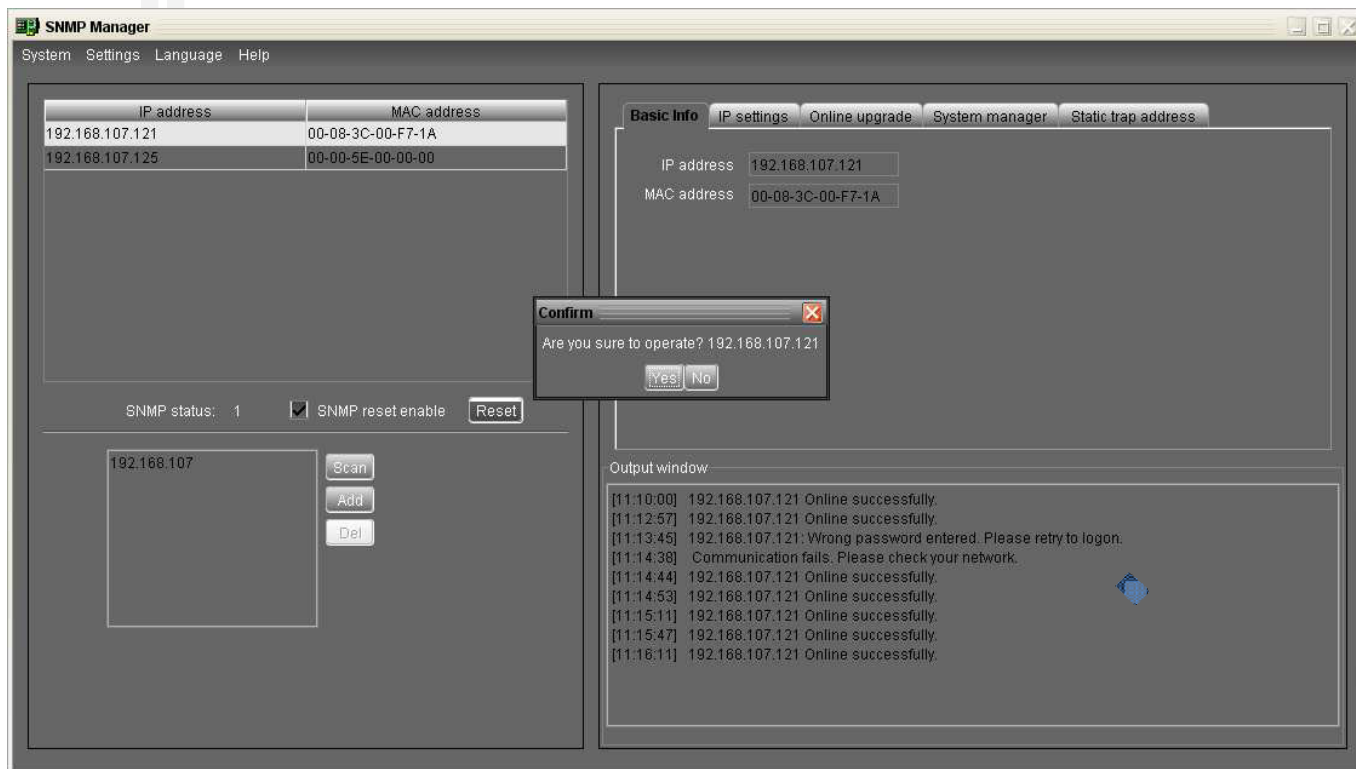


Diagram 3-11

Krok 4: Po vložení hesla a výběru „Login” budete požádáni o přihlášení. Vybrané zařízení se následně restartuje. Při zvolení „Cancel” se krok přeruší.

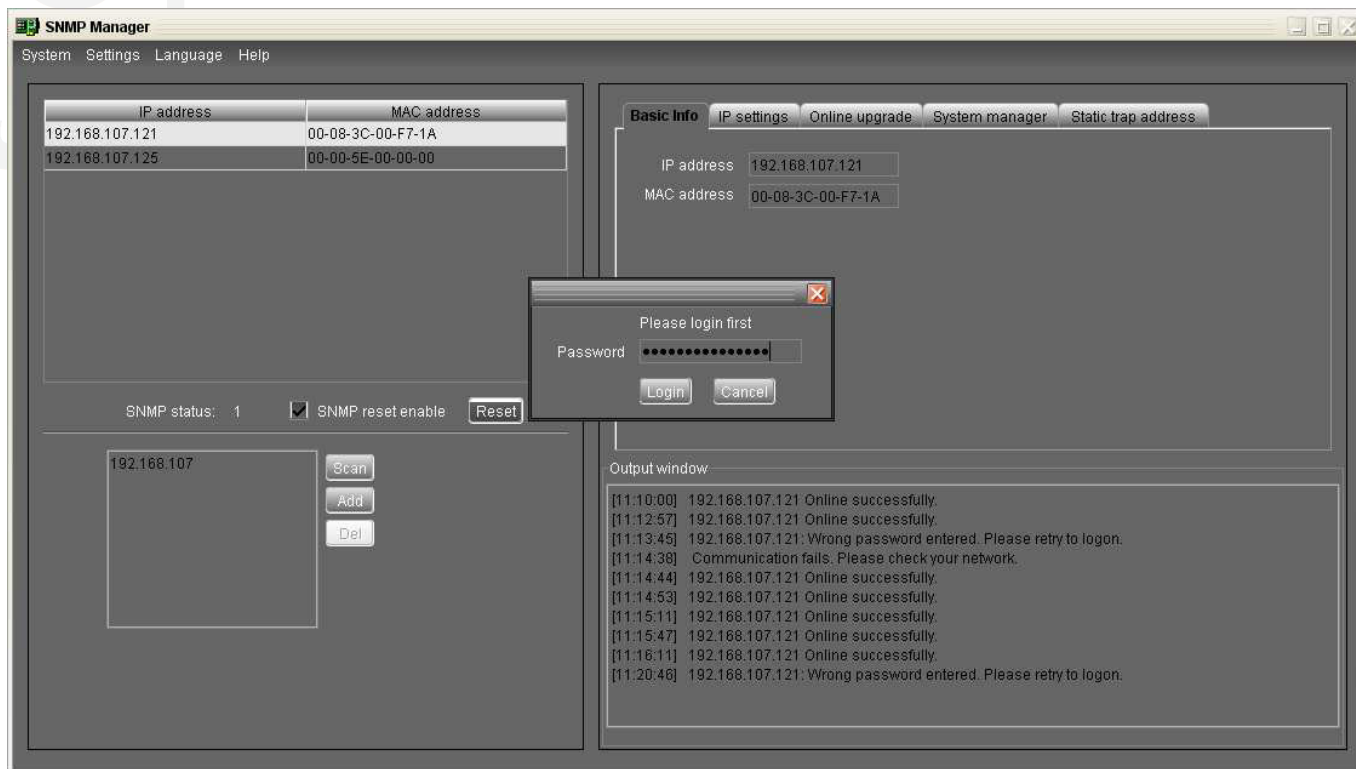


Diagram 3-12

Poznámka: Při změně MAC adresy zařízení před restartem a zařízení získalo adresu pomocí DHCP (Automatické získávání IP adresy), je třeba nutně kliknout na tlačítko „Scan“ pro získání IP adresy po restartu.

3.4.2. SNMP Manager Function Menu

3.4.2.1. Systém

Přihlášení

Při vzdáleném přístupu na SNMP zařízení je nezbytné ověření ID. Přednastavené heslo je „12345678”.

Krok 1: Vyberte System >> Login

Krok 2: Vložte přednastavené heslo a klikněte na tlačítko „Login”. Nebo klikněte na „Cancel” pro zrušení přihlášení.

Viz diagram 3-13.

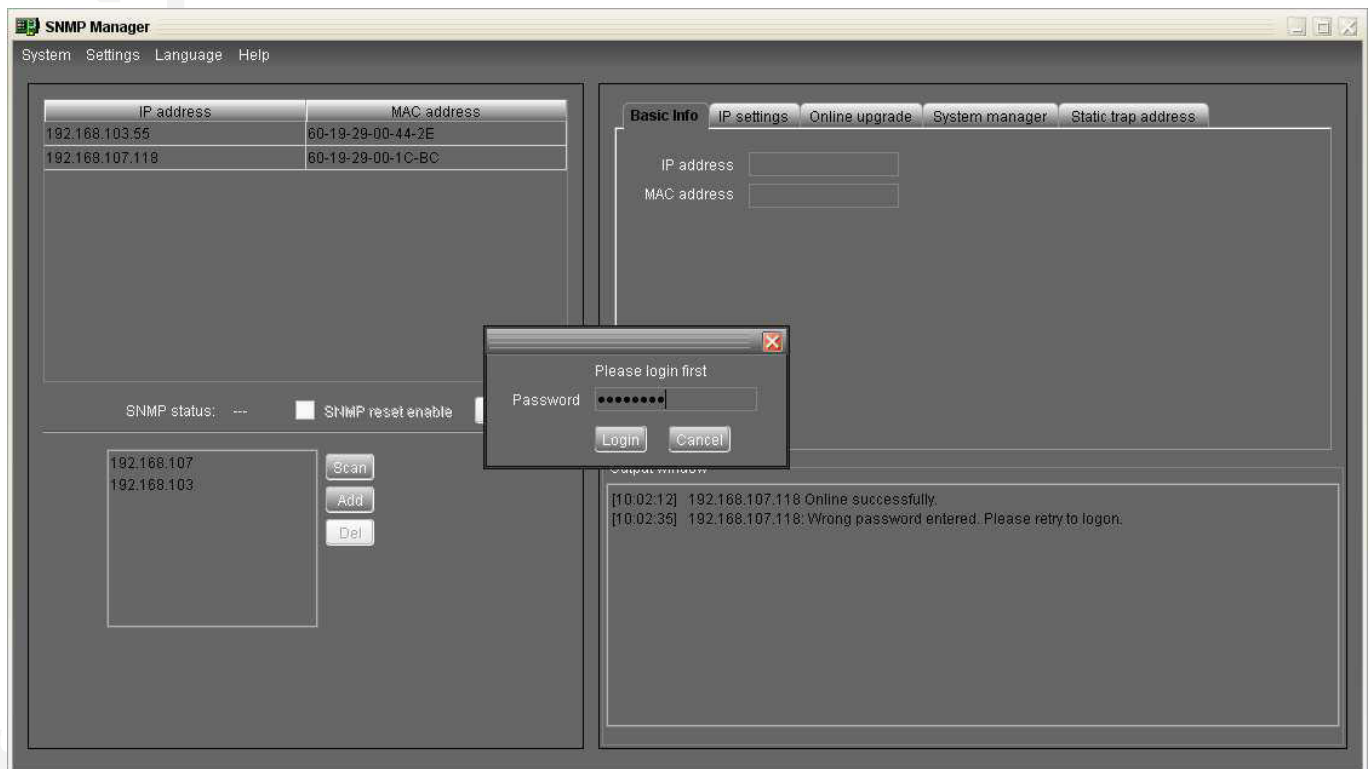


Diagram 3-13

Odhlášení

Odhláste se ze systému, není-li přístup potřeba.

Odchod

Vyberte „Quick“ pro odchod z SNMP Manageru.

3.4.2.2. Nastavení

Basic info

Zobrazení základních informací o IP adrese a MAC adrese. Viz diagram 3-14.

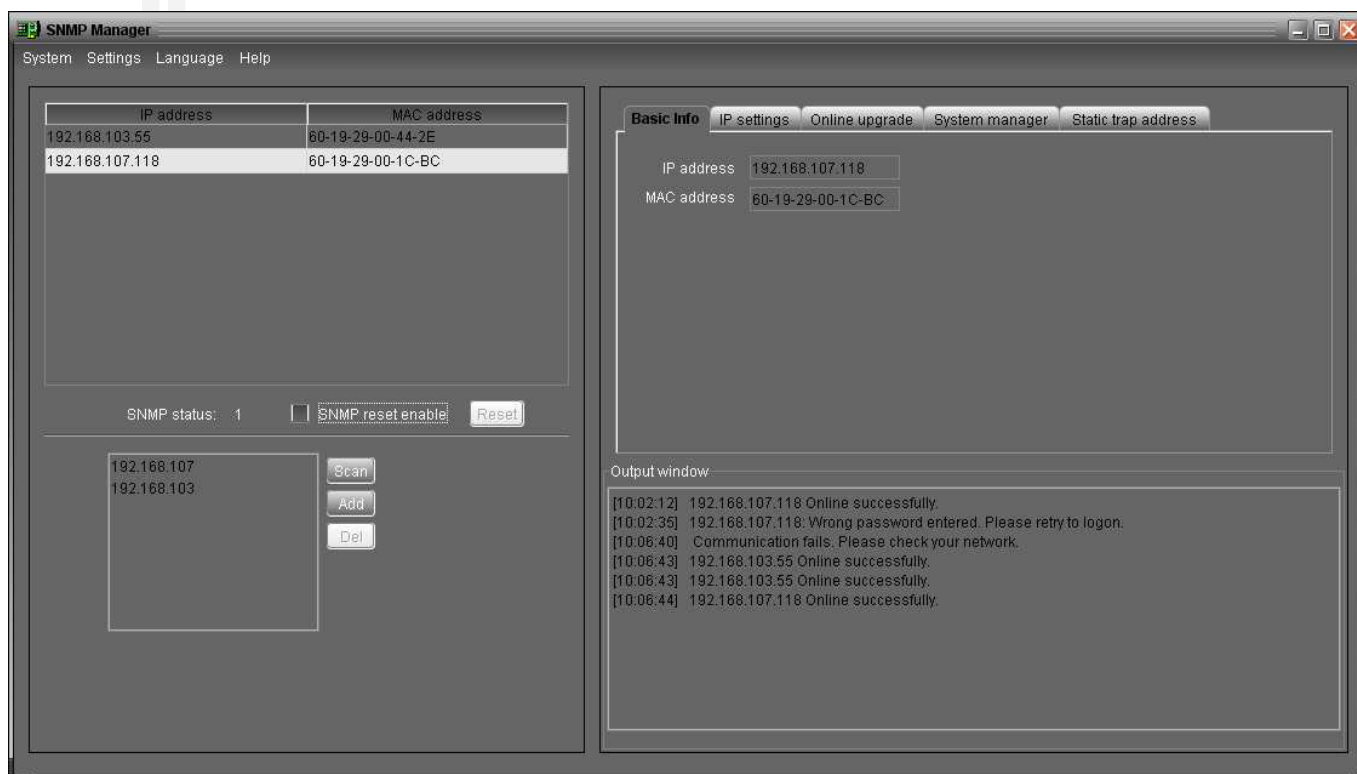


Diagram 3-14

IP nastavení

Část 1: Změna MAC adresy

Krok 1: Vyberte IP adresu ze seznamu. Zobrazí MAC adresu zařízení ve výstupním okně. Pokud je nutné změnit MAC adresu zařízení, klikněte na „Change” Viz diagram 3-15.

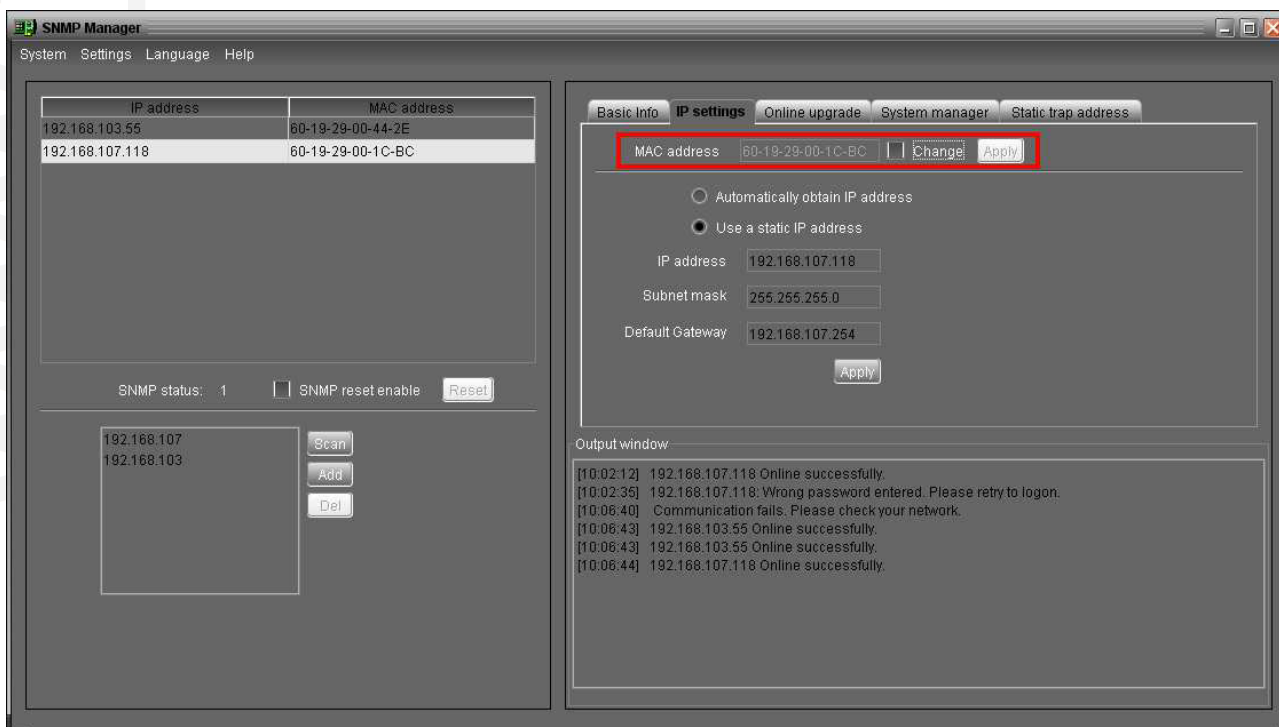


Diagram 3-15

Krok 2: Pokud je vybráno „Change”, vložte MAC adresu do boxu. Na tlačítko „Apply” bude nyní možné kliknout, viz diagram 3-16.

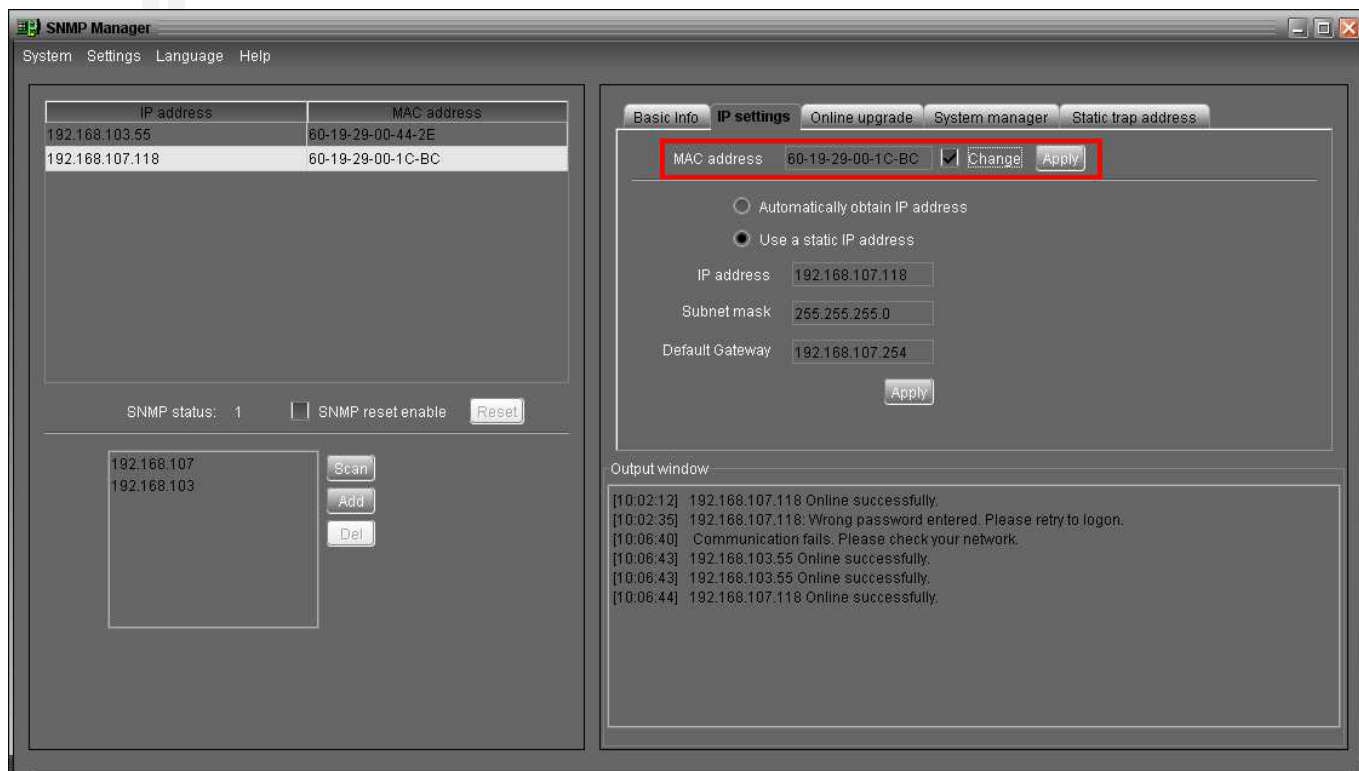


Diagram 3-16

Krok 3: Po změně MAC adresy, klikněte na tlačítko „Apply”. Zobrazí se dialogové okno pro potvrzení akce. Viz diagram 3-17.

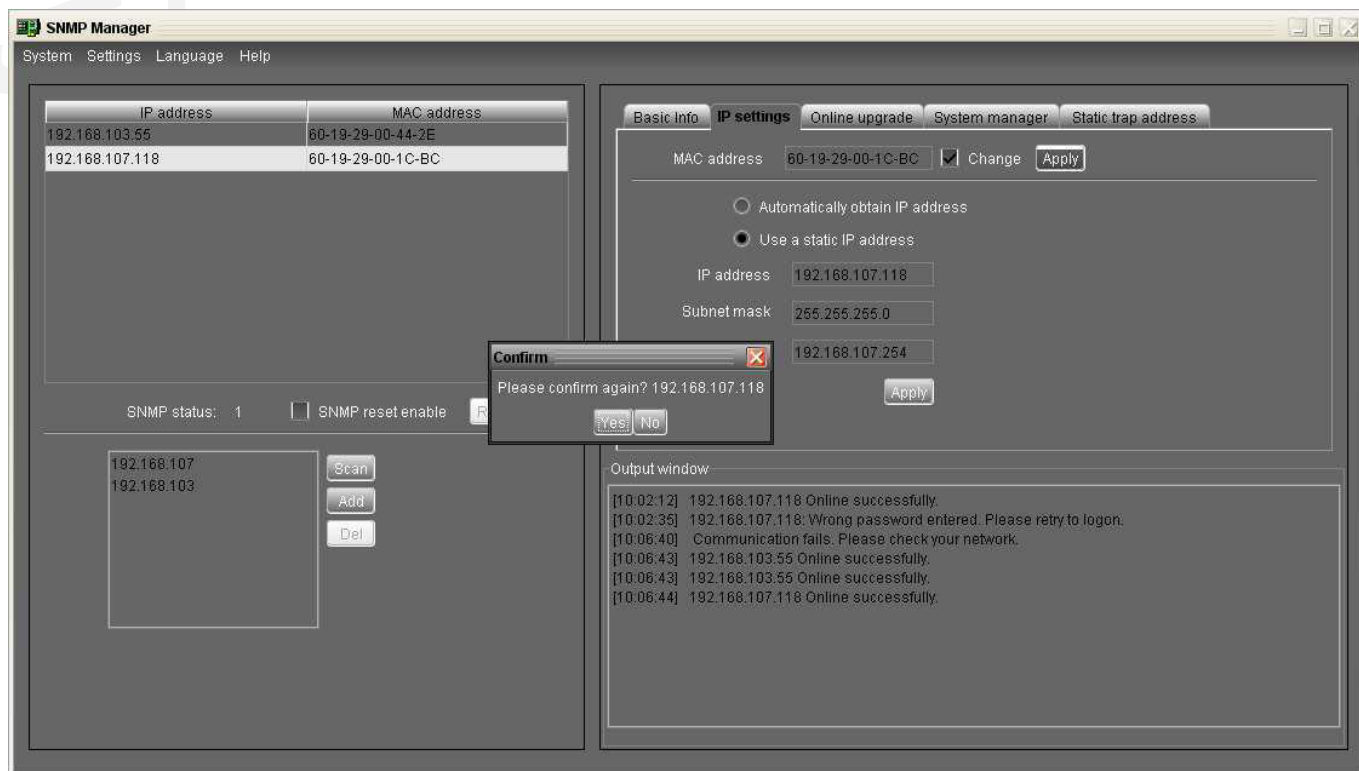


Diagram 3-17

Krok 4: Při zvolení „Yes”, se zobrazí „Operation success” ve výstupním okně. Vizdiagram 3-18.

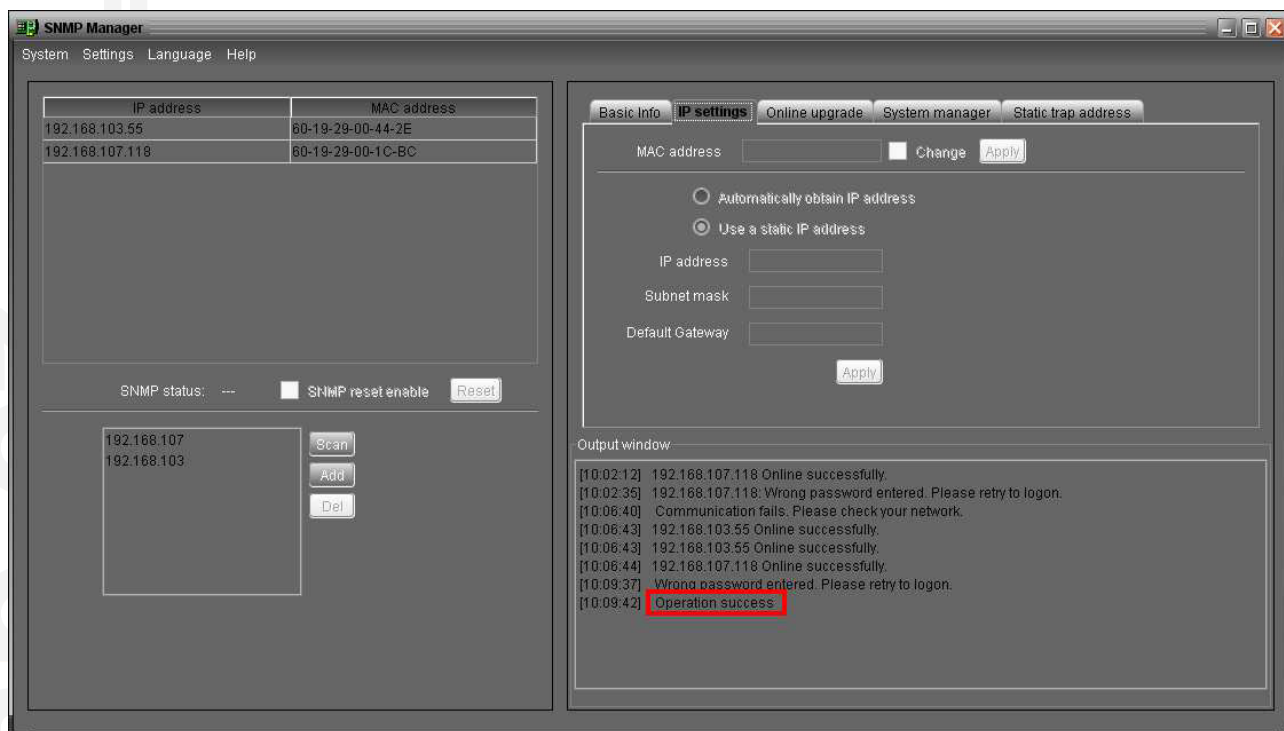


Diagram 3-18

Část 2: Nabízí se dvě možnosti získání IP adresy

- Automatické získání IP adresy (DHCP)
- Ruční konfigurace IP adresy

Systém automaticky získá IP adresy. Pokud není tato služba v LAN síti k dispozici, zobrazí se IP „192.168.102.230“, maska sítě „255.255.255.0.” a brána jako „0.0.0.0”. Viz diagram 3-19.

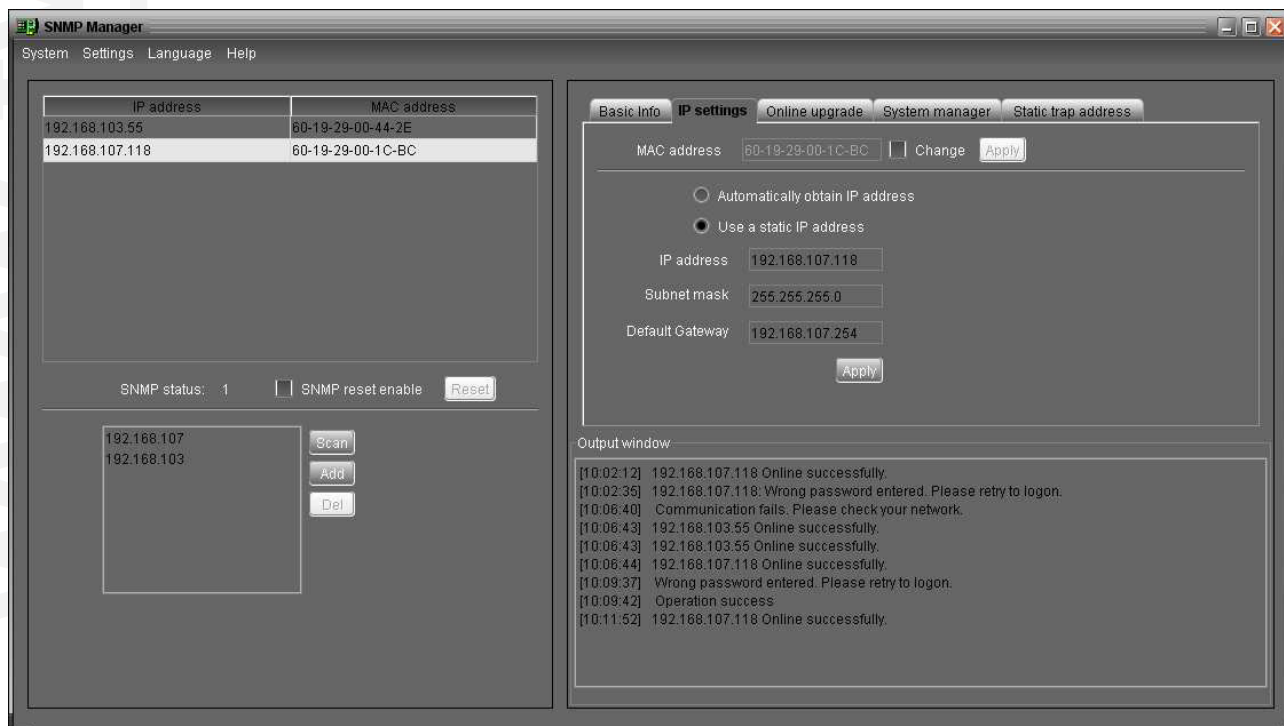


Diagram 3-19

Online upgrade

Nabízí se tři metody online upgradu:

- Upgrade vybraných zařízení: Upgraduje všechna SNMP zařízení uvedená v okně.
- Upgradovat všechna neupgradovaná zařízení: Dojde k upgradu pouze těch SNMP zařízení, která nepoužívají stejnou verzi jako aktuální SNMP zařízení.
- Vynutit upgrade všech zařízení: Nehledě na to, jaké verze jsou používány na SNMP zařízeních uvedených v okně, dojde k upgradu na verzi používanou na aktuálním SNMP zařízení. Viz diagram 3-20.

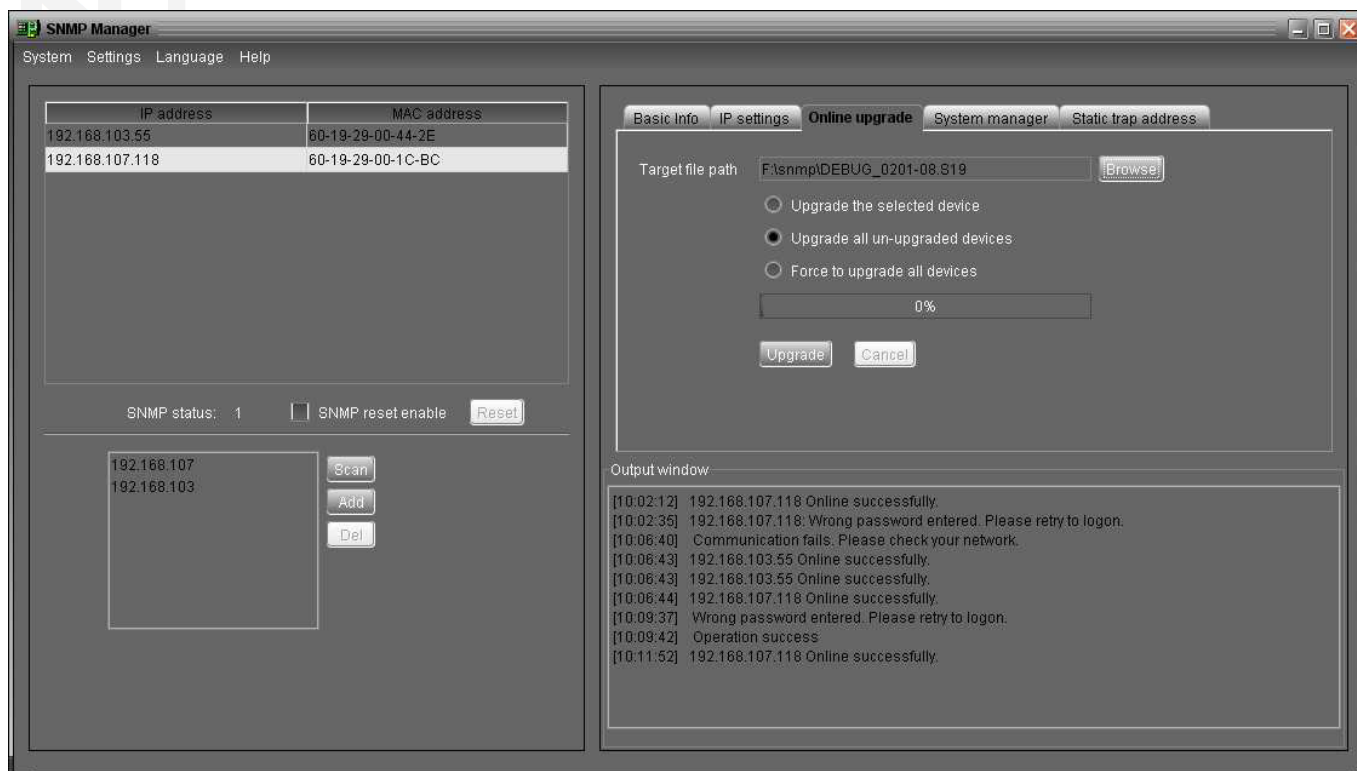


Diagram 3-20

Krok 1: Klikněte na tlačítko „Browse“ pro výběr souboru. Viz diagram 3-21.

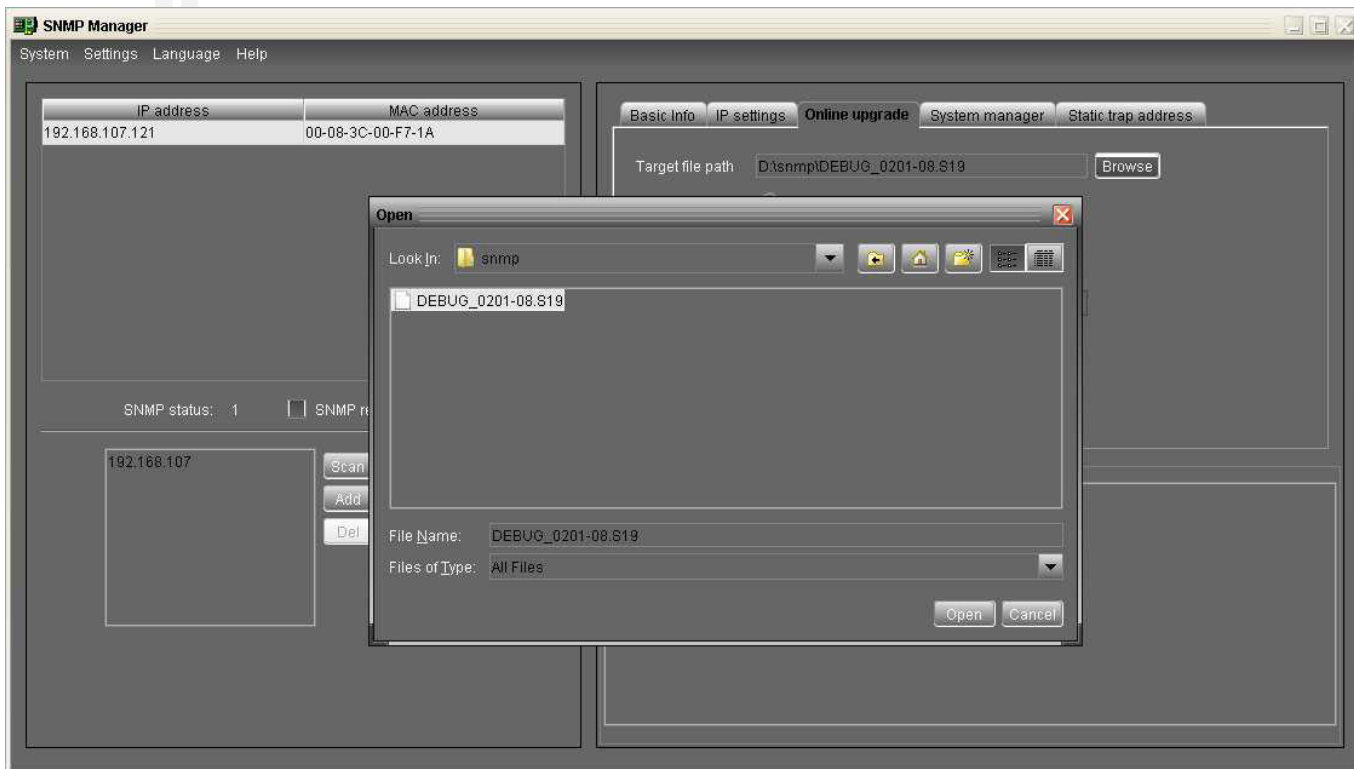


Diagram 3-21

Krok 2: Klikněte na tlačítko „Upgrade” pro spuštění upgradu. Viz diagram 3-22.

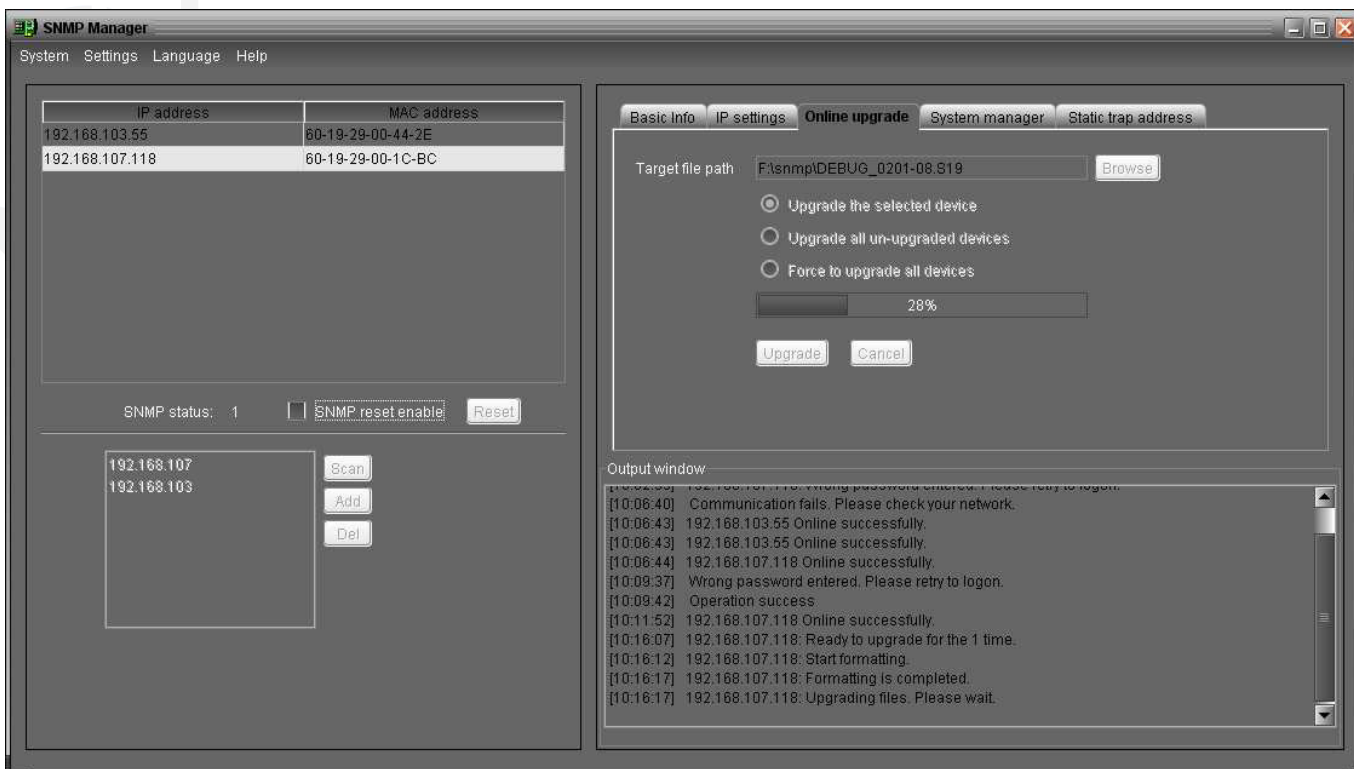


Diagram 3-22

Krok 3: Po dokončení upgradu lze zkontrolovat zprávu ve výstupním okně. Vizdiagram 3-23.

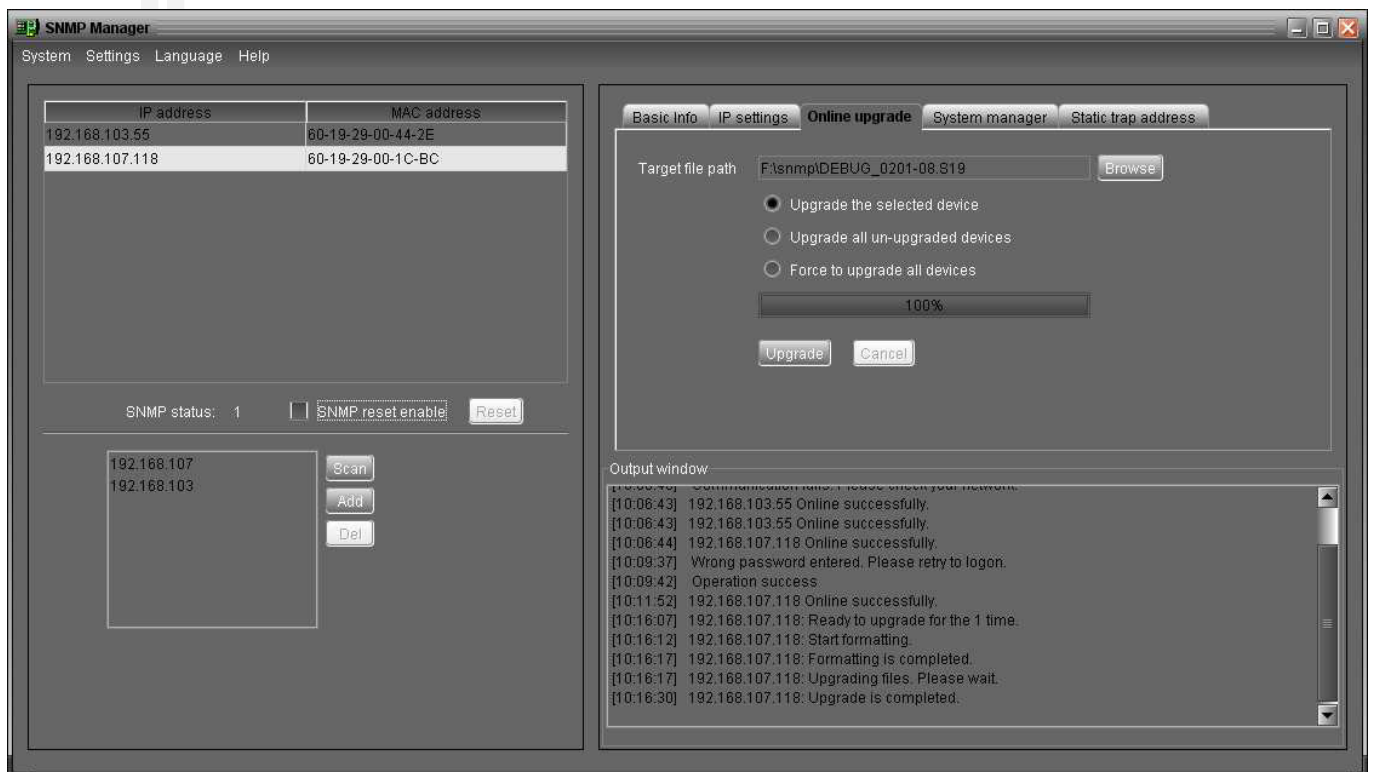


Diagram 3-23

Poznámka: Pokud nastane mimořádná situace během procesu upgradu, systém automaticky proces restartuje. Pokud dojde k přerušení pětkrát, systém proces automaticky zastaví. V takovém případě zkontrolujte, zda LAN pracuje správně.

System manager

Je možné změnit heslo pro konkrétní SNMP zařízení nebo všechna hesla pro všechna SNMP zařízení. Viz diagram 3-24.

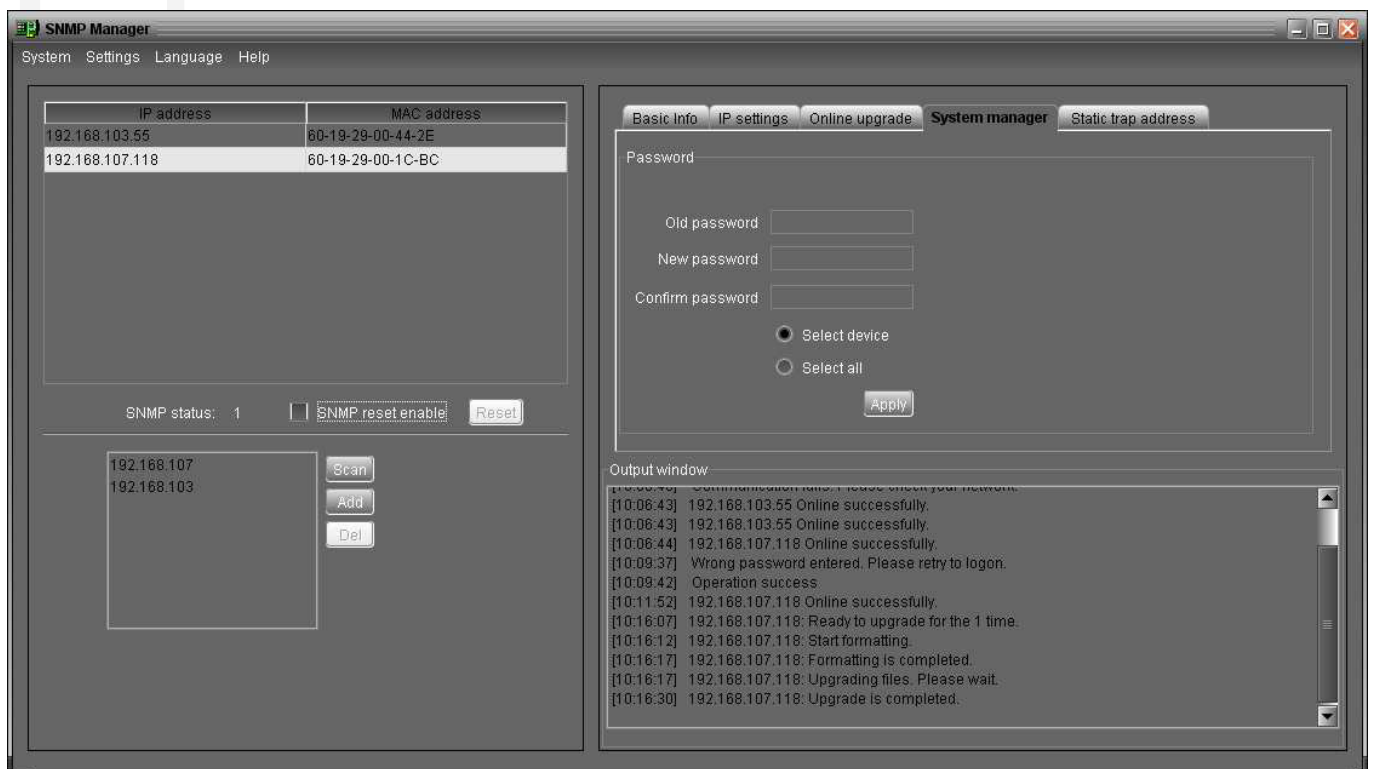


Diagram 3-24

- Vyberte zařízení: Vyberte pro změnu hesla na SNMP zařízení ze seznamu v okně.
- Vybrat všechny: Vyberte pro změnu hesel na všech SNMP zařízeních se seznamu v okně vložte původní heslo, nové heslo a znovu heslo pro potvrzení. Klikněte na tlačítko „Apply” pro použití změny.

Poznámka: Délka hesla je 8 až 15 číslic. Pokud je změna hesla použita pro všechna SNMP zařízení, hesla na všech SNMP zařízeních budou totožná.

Statická adresa

V SNMP manageru lze konfigurovat dvě statické trap adresy a změnit trap port. Přednastavený trap port je 162. Viz diagram 3-25.

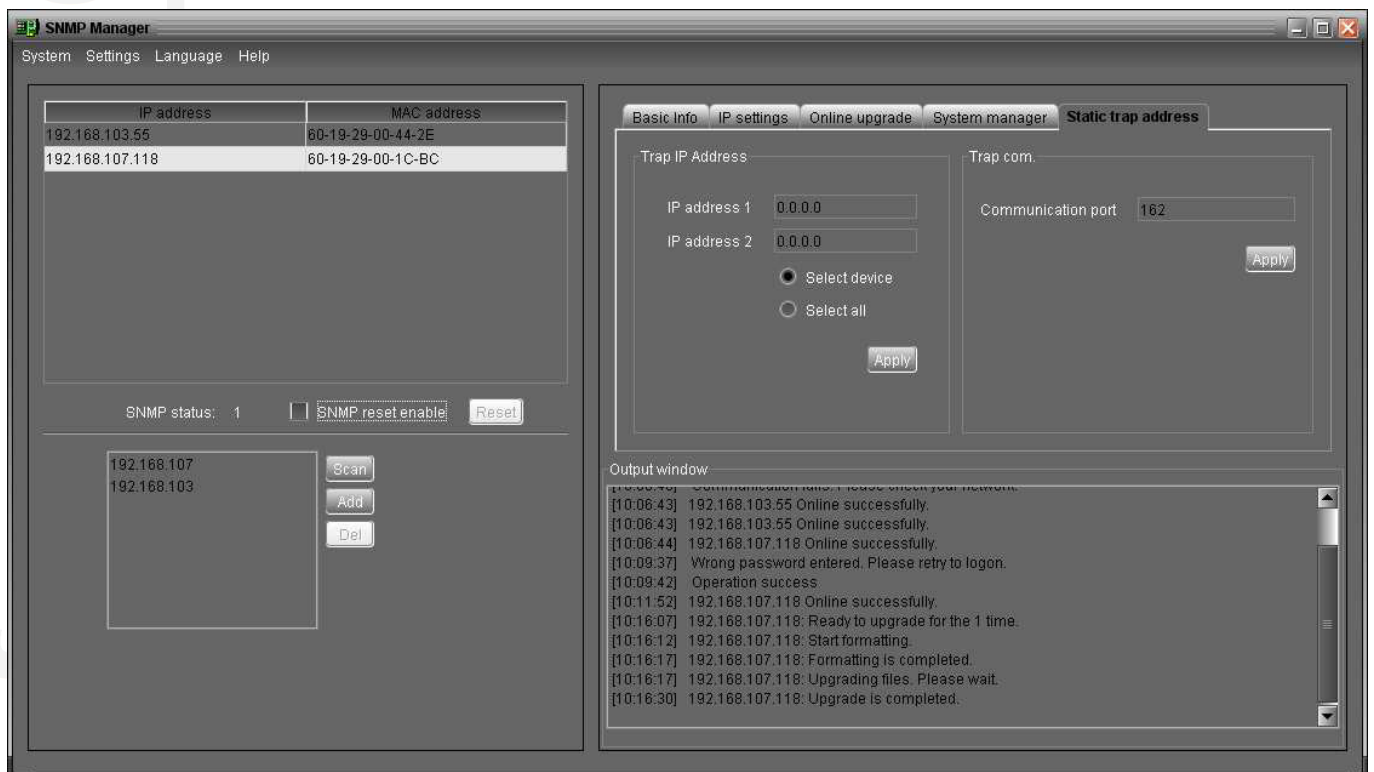


Diagram 3-25

Poznámka: SNMP zařízení může poskytovat dvě statické trap adresy a osm dynamických trap adres. Zařízení SNMP automaticky získá IP adres od hostitele s nainstalovaným monitorujícím softwarem jako dynamickou adresu. Pokud je jedna z dynamických adres neaktivní déle než 10 minut, SNMP zařízení ji automaticky uvolní a získá novou dynamickou adresu.

3.4.2.3. Jazyk

SNMP nabízí volbu 12 jazyků:

- Čínsky (zjednodušeně)
- Čínsky (tradičně)
- Anglicky
- Německy
- Italsky
- Polsky
- Portugalsky
- Rusky
- Španělsky
- Turecky
- Ukrajinsky
- Francouzsky

Přednastavený jazyk je angličtina.





3.4.2.4. Nápověda

O programu: Klikněte na nabídku „Help” a vyberte „About”. Zobrazí informace o autorských právech k software

3.5. Otevřít monitoring

Klikněte na „Open Monitor” pro otevření monitorující webové stránky WatchPower.

3.6. Stav ikon a softwaru

- Připojení zařízení  a  bude rotovat jako animace
- Při přijetí zprávy o připojení zařízení:  bude blikat pro upozornění
- Při přijetí zprávy bez připojených zařízení:  bude blikat proupozornění

3.7. Panel zpráv

Uživatelé mohou zkontrolovat panel zpráv pro zobrazení seznamu událostí. Viz diagram 3-26.



Diagram 3-26

4. Grafika toku energie

K dispozici je 5 částí grafického rozhraní, jak je ilustrováno níže:

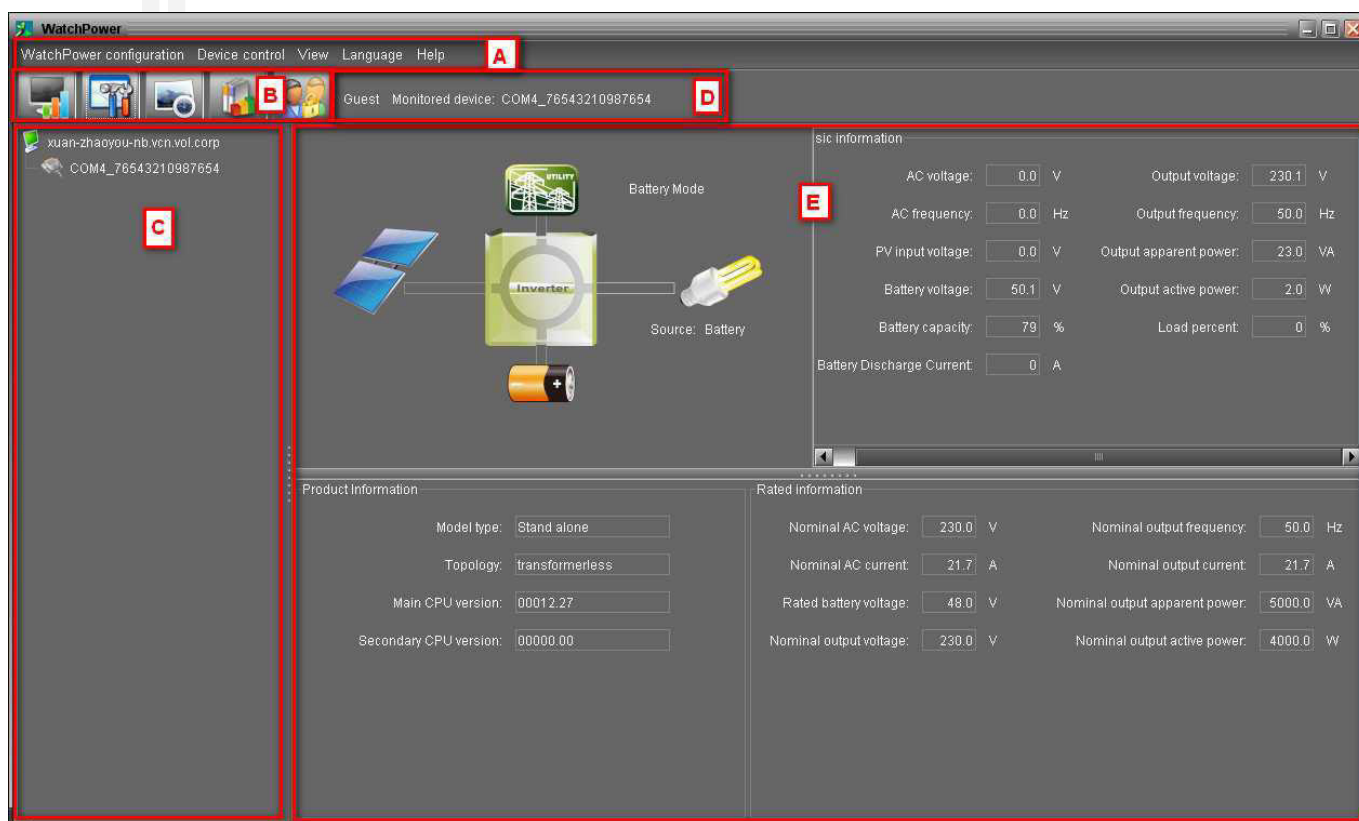


Diagram 4-1

- A. **Function Menu** nabízí kompletní soubor nástrojů pro navigaci a nastavení grafického rozhraní.
- B. **Shortcut Menu** nabízí zkratky pro často používané funkce.
- C. **Inverter Navigation** zobrazuje všechna zařízení.
- D. **Current Monitoring Information** zobrazuje uživatelské ID monitorovaného invertoru.
- E. **Main Window** zobrazuje proud energie, provozní informace, informace o zařízení a informace o monitorovaném invertoru. Viz diagram 4-2.

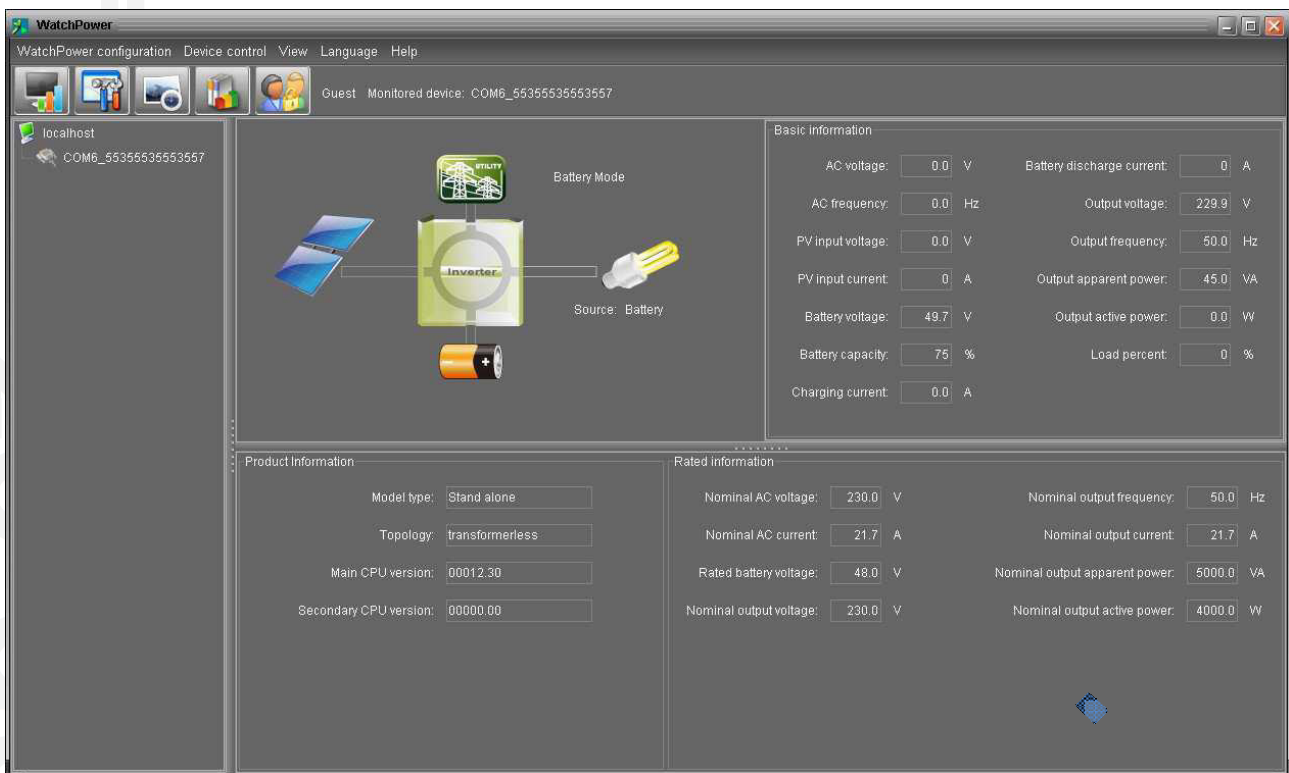
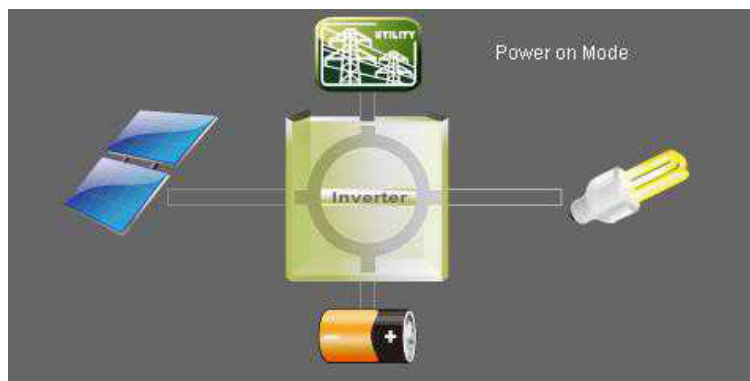


Diagram 4-2

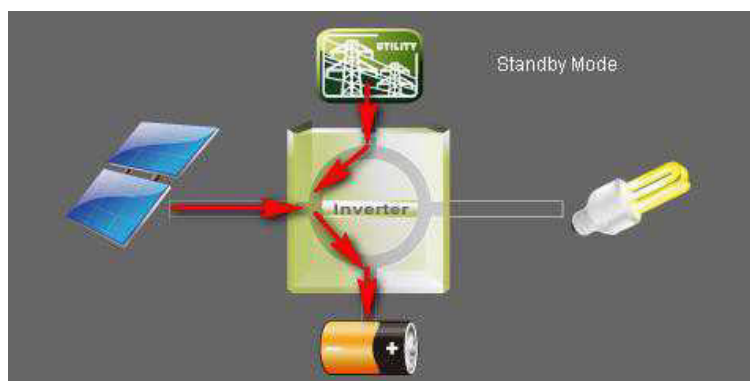
1. Proud energie:

Nabízí se pět ikon: solární panel, baterie, invertor, zátěž a síť. Zobrazujedynamický proud energie pomocí těchto pěti ikon.

Zapnutý a pohotovostní režim: invertor nenapájí zátěž, dokud nestisknete tlačítko do polohy „ON”. Síť nebo PV zdroj může baterii nabíjet během pohotovostního režimu.

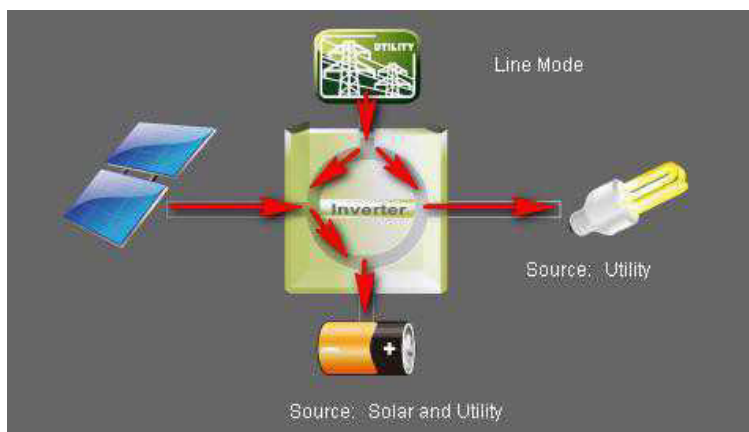


Režim zapnutí



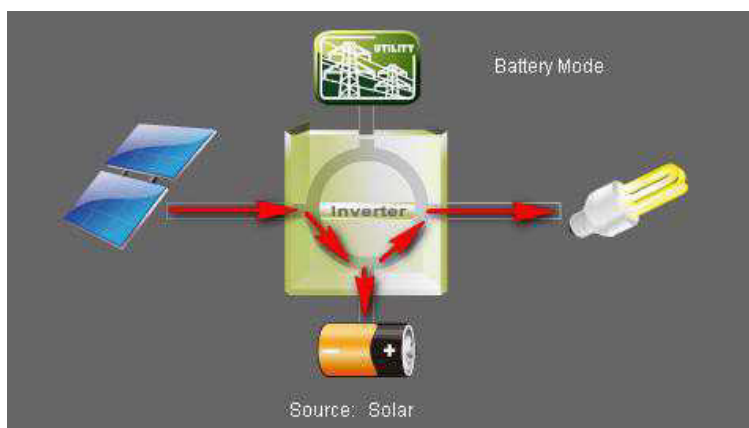
Pohotovostní režim

Síťový režim: invertoru bude napájet zátěž ze sítě. Síť nebo PV zdroj může baterii nabíjet.



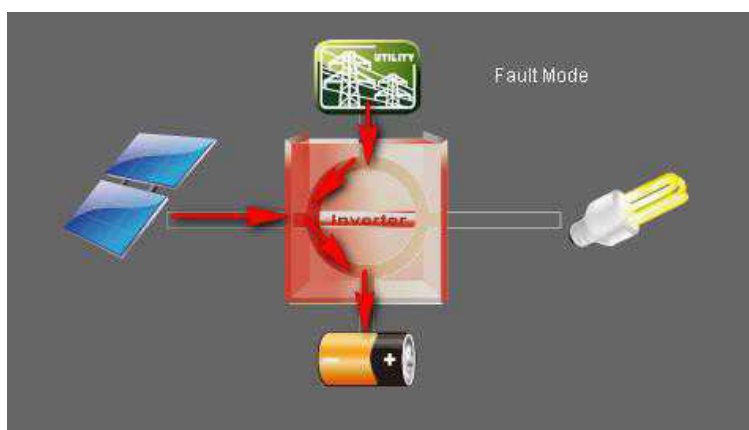
Síťový režim

Režim baterie: invertor bude napájet zátěž z baterie nebo PV panelu. Pouze PV zdroj může nabíjet baterii.



Režim baterie

Chybový režim: v invertoru došlo k chybě a žádná energie není invertorem dodávána. Síť nebo PV zdroj může přesto baterii nabíjet.



Chybový režim

1. **Základní informace** - Zobrazuje informace o AC napětí, AC frekvenci, PV vstupního napětí, napětí baterie, kapacitu baterie, nabíjecí proud, výstupní napětí, výstupní frekvence, výstupní zdánlivý výkon, výstupní činný výkon a procentní zátěž.
2. **Produktové informace** - Produktové informace zobrazí typ režimu, topologii, verzi hlavního CPU a verzi sekundárního CPU.
3. **Jmenovité informace** - Jmenovité informace zobrazují jmenovité napětí AC, jmenovitý AC proud, jmenovité napětí baterie, jmenovité výstupní napětí, jmenovitou výstupní frekvenci, jmenovitý výstupní proud,

jmenovitý zdánlivý výkon a jmenovitý výstupní činný výkon.

1.1. Konfigurace WatchPower

1.1.1. Základní

Pro nastavení parametrů zobrazení. Vyberte WatchPower Configuration>>Basic. Vizdiagram 4-3.

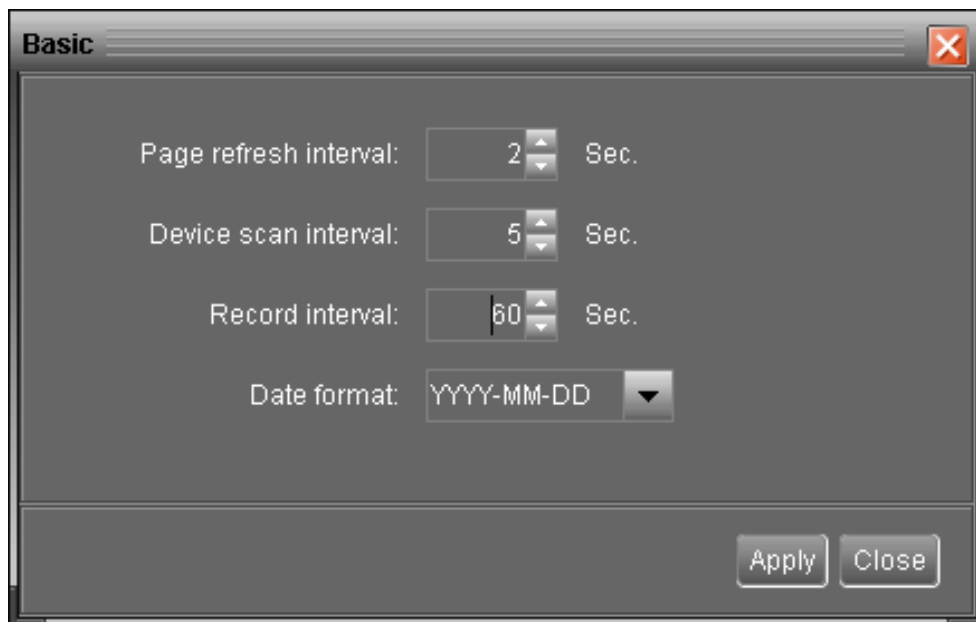


Diagram 4-3

1. **Page refresh interval:** Tento interval určuje, jak často je webová stránka obnovována. Rozsah je od 5 do 600 vteřin. Přednastaveno je 5 vteřin.
2. **Device scan interval:** Tento interval určuje, jak často jsou připojená zařízení skenována. Rozsah je od 5 do 600 vteřin. Přednastaveno je 5 vteřin.
3. **Record interval:** Tento interval určuje, jak často jsou monitorovaná data inverterů zaznamenávána v databázi. Rozsah je od 30 do 600 vteřin. Po 30 vteřinách. Přednastaveno je 60 vteřin.
4. **Date formát:** Tento systém podporuje čtyři formáty data, "RRRR-MM-DD", "RRRR/MM/DD", "MM-DD-RRRR" a "MM/DD/RRRR". Přednastaveno je „RRRR- MM-DD”.

V případě provedení změny, klikněte na tlačítko „Apply”. Poté dojde k uložení nastavení.

1.1.2. Heslo

Nastavení hesla je umožněno pouze administrátorovi. Před provozováním a konfigurací software se prosím přihlaste a změňte heslo. Přednastavené heslo pro první přihlášení je „**administrator**”. Uživatelé přihlášení jako host bez přihlášení jako administrátor mohou prohlížet pouze informace a stav inverteru. Host nemá přístup k nastavení.

Krok 1 Vyberte WatchPower Configuration>>Password. Viz diagram 4-4.



Diagram 4-4

Krok 2 Vložte staré heslo, nové heslo a znovu pro potvrzení nového hesla. Nové heslo by mělo mít alespoň 6 znaků. Poté klikněte na tlačítko „Apply” pro úspěšnou změnu hesla.

POZNÁMKA 1: Jednoduše klikněte na tlačítko „Login” v pravém horním rohu propříhlášení do softwaru.

POZNÁMKA 2: Pokud dojde k zapomenutí hesla, je třeba reinstalovat software.

1.1.3. Nastavení SMS

Pro vložení seznamu příjemců SMS. V případě varovné události dojde k odeslání zprávy o stavu invertoru určeným uživatelům prostřednictvím mobilního telefonu. Pro nastavení událostí prosím konfigurujte stránku „Event Action” (viz část 4.1.5).

Krok 1 Vyberte WatchPower Configuration >> SMS Setting. Viz diagram 4-5.

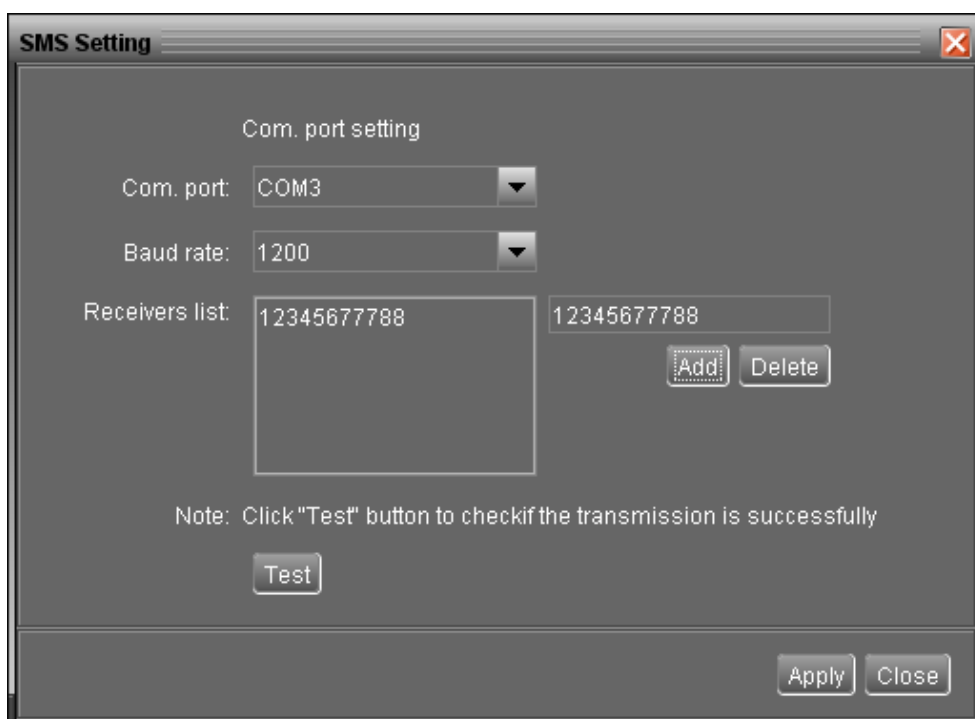


Diagram 4-5

Krok 2 Vyberte komunikační port a přenosovou rychlost.

Krok 3 Vložte číslo mobilního telefonu do položky „Phone no.” a klikněte na tlačítko „Add” pro přidání telefonního čísla do seznamu příjemců. Pro vymazání čísel vyberte číslo telefonu ze seznamu příjemců a klikněte na „Delete”.

Krok 4 Klikněte na tlačítko „Apply” pro uložení změn. Použijte tlačítko „Test” pro odeslání zkušební SMS pro kontrolu správnosti nastavení. V případě správného nastavení všech parametrů systém odešle testovací zprávu všem příjemcům a zobrazí vyskakovací zprávu. (Viz diagram 4-6). V jiném případě se zobrazí chybový dialog upozorňující na chybu v nastavení. (Viz diagram 4-7)

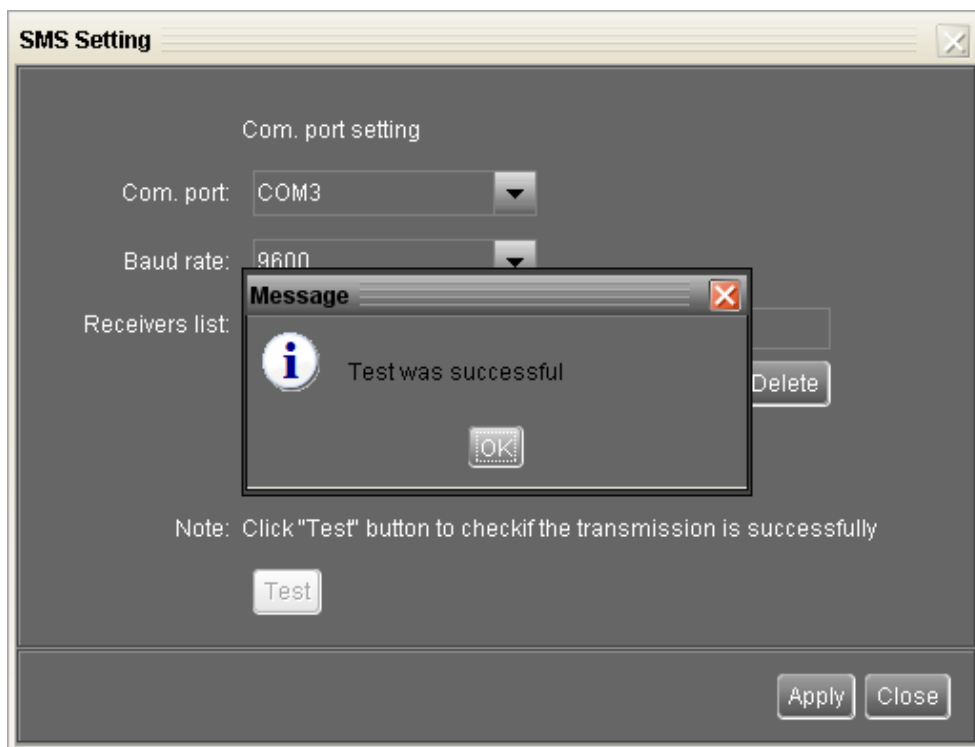


Diagram 4-6

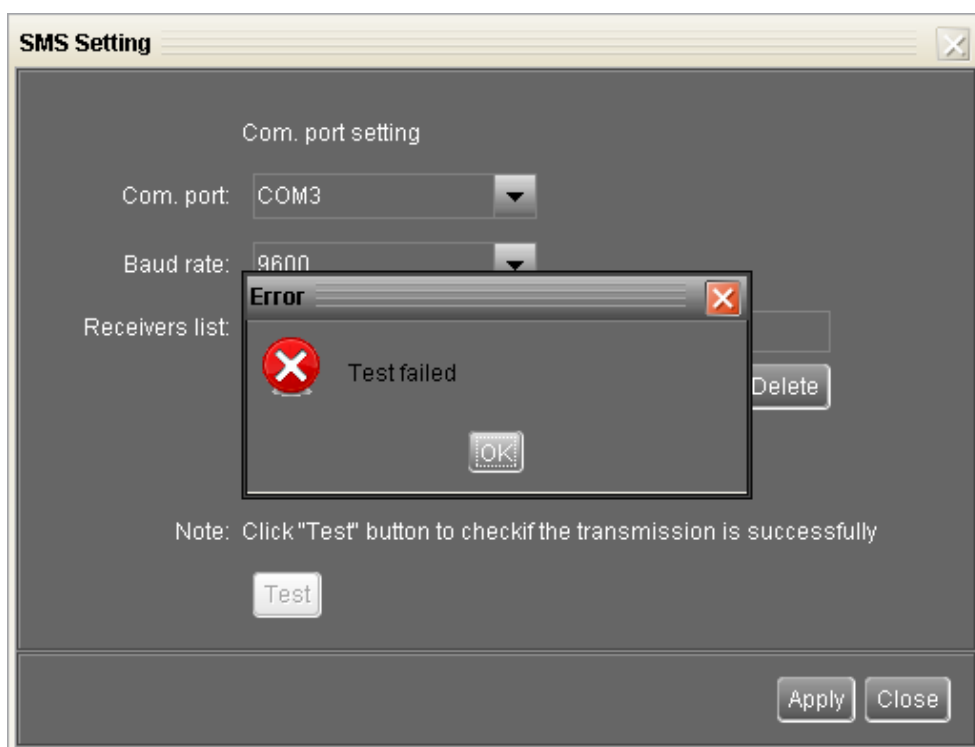


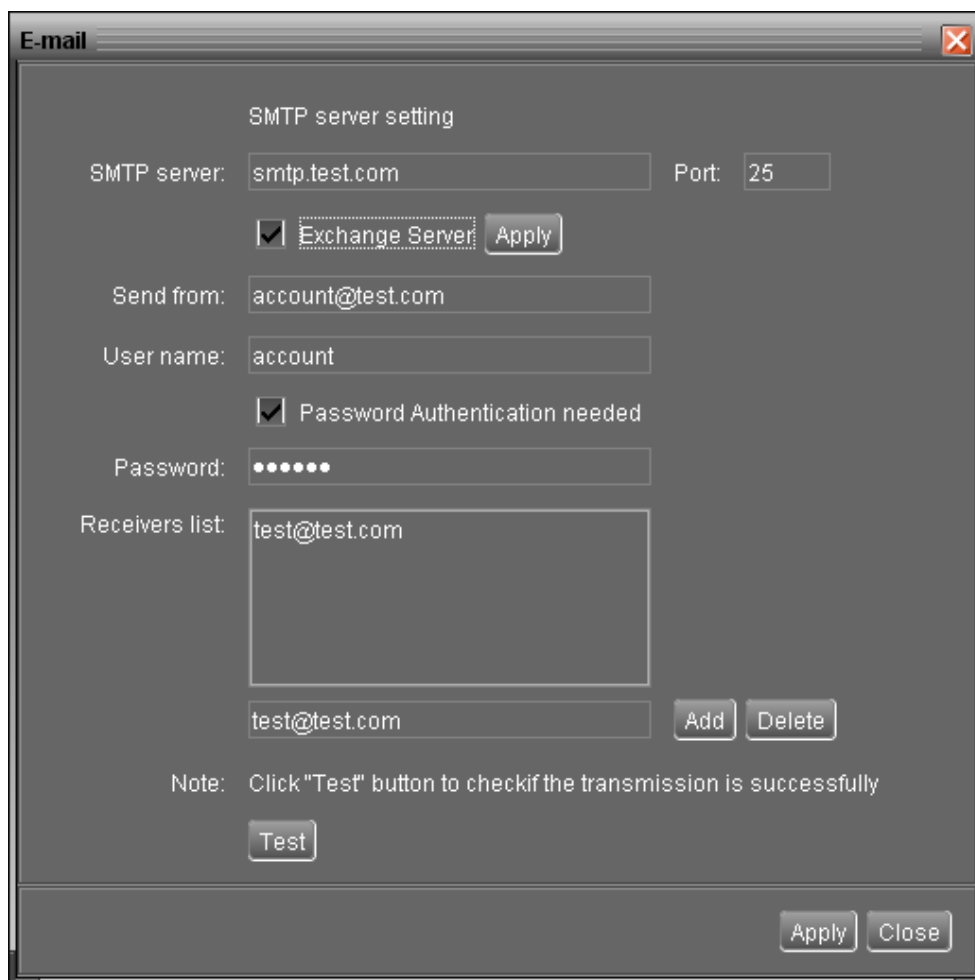
Diagram 4-7

Poznámka: Při zasílání SMS prostřednictvím mobilního telefonu je nutné připojit GSM modem.

1.1.4. E-mail

Toto nastavení umožňuje zaslat varovný email prostřednictvím SMTP serveru. Pro nastavení událostí prosím konfiguruje stránku „Event Action” (viz část 4.1.5). Pro použití této funkce je nutné správně nastavit emailovou službu. Všechny hodnoty na této stránce nejsou v rámci továrního nastavení vyplněny. Tuto akci nelze provést bez SMTP informací, e-mailového účtu a hesla. Kromě toho, účet uživatele by měl mít povoleno SMTP/POP3 přeposílání.

Krok 1 Vyberte System Configuration >> E-mail. Viz diagram 4-8.



The screenshot shows a window titled "E-mail" with a close button in the top right corner. The window contains the following fields and controls:

- SMTP server setting** (Section Header)
- SMTP server: Port:
- Exchange Server
- Send from:
- User name:
- Password Authentication needed
- Password:
- Receivers list:
-
- Note: Click "Test" button to check if the transmission is successfully
-
-

Diagram 4-8

Krok 2 Vložte SMTP server, port, email odesílatele, uživatelské jméno a heslo. Zaškrtněte políčko, pokud je nutné ověření hesla.

Poznámka: Pokud používáte Exchange server, je nutné nakonfigurovat doménové jméno Exchange serveru na SMTP serveru. Zaškrtněte políčko „Exchange server” a klikněte na tlačítko „Apply”.

Krok 3 Vložte příjemcovu e-mailovou adresu do políčka E-mail. Poté klikněte na „Apply” pro přidání do seznamu příjemců. Pro vymazání e-mailového účtu jednoduše vyberte účet z listu příjemců a klikněte na tlačítko „Delete”.

Krok 4 Klikněte na tlačítko “Apply” pro uložení změn. Tlačítko „Test” lze použít pro otestování odeslání emailu všem příjemcům pro zajištění správné funkce. V případě, že testovací emaily byly správně odeslány určeným příjemcům, zobrazí se zpráva na provozovaném PC. V jiném případě se zobrazí chybový dialog upozorňující na chybu v nastavení.

1.1.5. Nastavení událostí

Nastavuje akce vyvolané událostmi. Nabízí 4 druhy akcí vyvolaných událostí.

1. **Záznam události:** Zaznamená událost do datového záznamu. Tato funkce je zapnuta standardně.
2. **Varovné zprávy:** Zobrazí zprávu v systémové liště.
3. **SMS:** Zašle zprávu na určená telefonní čísla.
4. **E-mail:** Zašle e-mail na určené e-mailové účty.

Krok 1 Vyberte WatchPower Configuration >> Event actions. Viz diagram 4-9.

Krok 2 Vyberte akce zaškrtnutím políčka.

Krok 3 Klikněte na tlačítko “Apply” pro uložení změn.

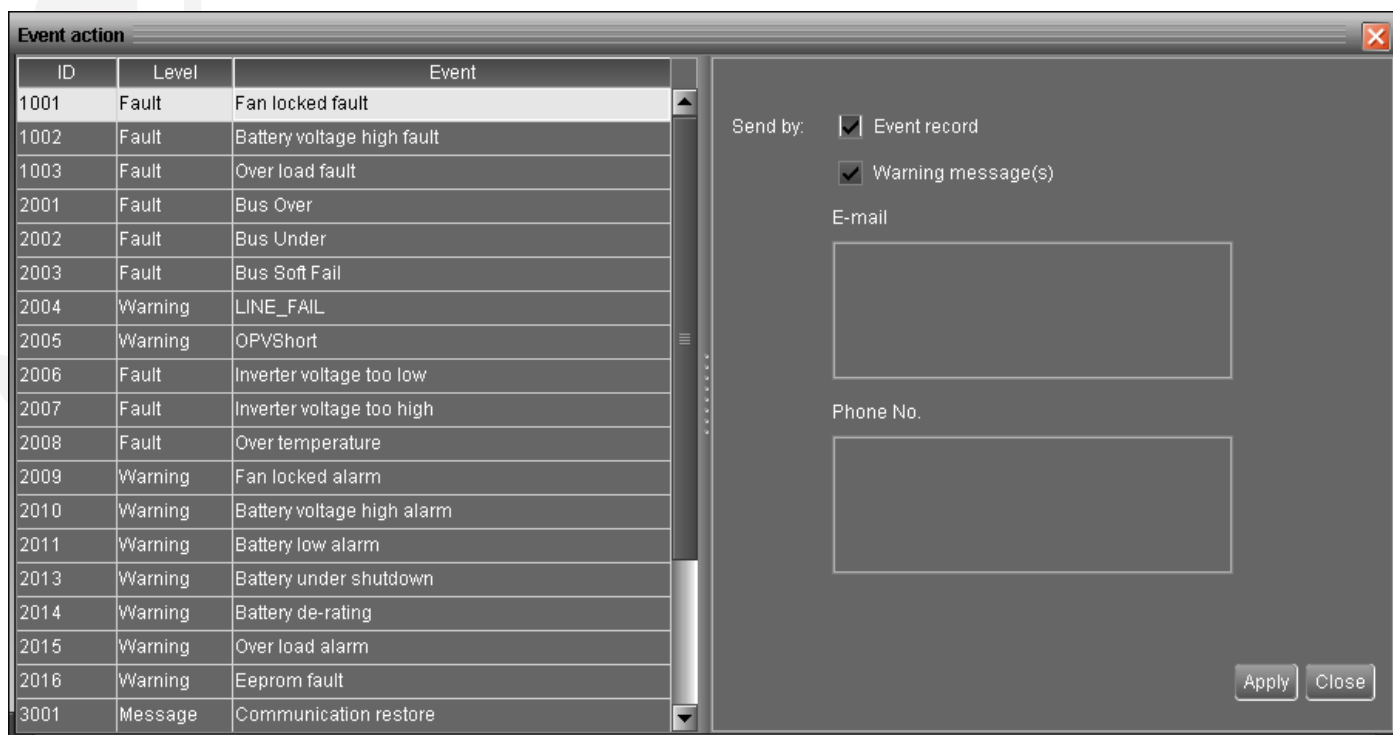


Diagram 4-9

POZNÁMKA 1: Při změnách v seznamu příjemců SMS nebo e-mailu je nutné obnovit stránku pro nastavení událostí, aby došlo ke znovu nahrání upraveného seznamu příjemců.

1.1.6. Nastavení Plug and Play komunikačního portu

Pro nepřetržitý monitoring invertoru dochází ke skenování každého komunikačního portu. Komunikační porty jsou tak obsazeny. Tato funkce uvolní některé komunikační porty, které nejsou připojeny se zařízeními. Používané komunikační porty budou zobrazeny pomocí zašedlých ikon. Podle potřeby může uživatel vybrat „Allow scanned” pro opětovné skenování nebo „No scanning” pro uvolnění komunikačních portu.

Krok 1: Vyberte WatchPower configuration>> Com. port plug and play setting. Viz diagram 4-10.



Diagram 4-10

Krok 2: Klikněte na „Refresh” pro obnovení stavu komunikačních portů.

Krok 3: Klikněte na „No scanning” pro zastavení skenování komunikačního portu. Klikněte na „Allow scanned” pro začátek skenování komunikačního portu.

1.1.7. Nastavení sériového Modbus

Nastavení komunikačního portu Modbus s PC, které je přepojeno k Modbus kartě pomocí RS232/RS485 konvertoru. Toto nastavení zahrnuje Modbus port, přenosovou rychlost, datový bit, stop bit, paritu a ID každého zařízení v Modbus síti.

- Krok 1** Vyberte WatchPower configuration>> Modbus serial setting. Viz diagram 4-11.
- Krok 2** Vyberte Modbus port pro připojení k PC.
- Krok 3** Vyberte „Device ID” připojeného invertoru v Modbus síti.
- Krok 4** Vyberte „Baud rate” komunikačního portu. Přednastaveno je 19200.
- Krok 5** Změňte „Data bit” komunikačního portu. Přednastaveno je 8.
- Krok 6** Změňte „Stop bit” komunikačního portu. Přednastaveno je 1.
- Krok 7** Změňte „Parity”. Přednastaveno je NONE.
- Krok 8** Klikněte na tlačítko „Apply” pro uložení všech změn.

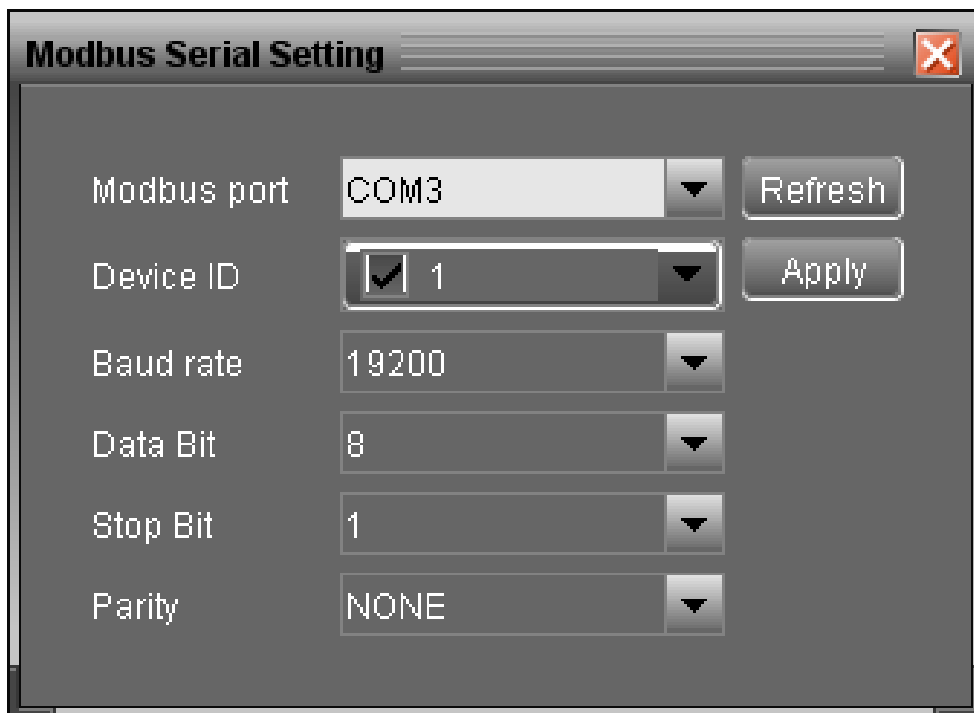


Diagram 4-11

POZNÁMKA 1: Klikněte na tlačítko “Refresh” pro obnovení seznamu portů.

POZNÁMKA 2: WatchPower podporuje množství komunikačních portů v množství Modbus sítí.

POZNÁMKA 3: Všechna nastavení budou uložena v závislosti na výběru portu v kroku 2.

POZNÁMKA 4: Přednastavení ID zařízení invertoru je 1.

POZNÁMKA 5: Pokud není vybráno žádné ID zařízení, bude označeno jako nepřipojeno do žádné Modbus sítě.

POZNÁMKA 6: Pokud monitorujete více Modbus sítí, prosím opakujte od kroku 2 do kroku 7 pro nastavení všech portů.

1.2. Ovládání zařízení

1.2.1. Nastavení parametrů (heslo: administrator)

Tato stránka aktivuje některé funkce a nastavuje parametry invertorů.



Vyberte Device Control >> Parameter Setting nebo vyberte ikonu zástupce . Viz diagram 4-12.

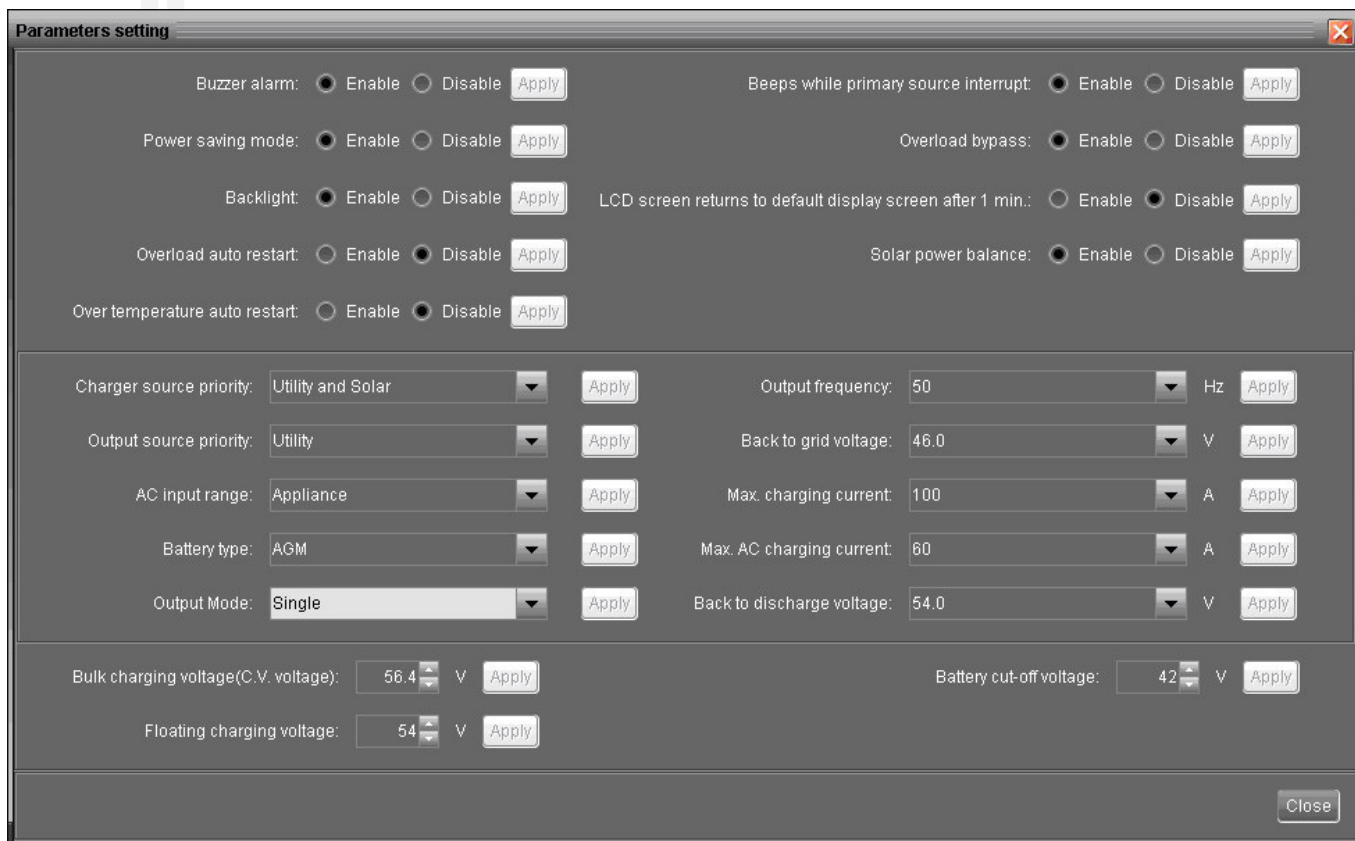


Diagram 4-12

Poznámka: Obrazovka se může lišit v závislosti na modelu invertoru.

Krok 1 Aktivujte/vypněte funkce kliknutím na tlačítko „Enable” nebo „Disable”. Změňte číselné hodnoty kliknutím na šipky (nahoru - dolů) nebo je přímozměňte v políčku.

Krok 2 Klikněte na tlačítko “Apply” pro uložení nastavení. Kliknutím na tlačítko „Apply” je uložena každá funkce.

- **Buzzer alarm** - bzučák: Pokud je vypnuto, bzučák nebude aktivován při chybě nebo varování.
- **Power saving mode** - režim úspory: Pokud je vypnuto, výstup bude nepřetržitě zapnut, pokud je zařízení provozováno v bateriovém režimu. Pokud je zapnuto, výstup invertoru bude zapnut nebo vypnut v závislosti na detekci připojené zátěže. Pokud není zátěž detekována, výstup invertoru bude vypnutý, dokud zátěž nedosáhne určité úrovně. Pro více informací se seznamte s manuálem.
- **Backlight** - podsvícení LCD: Pokud je vypnuto, podsvícení LCD bude vypnuto, pokud nejde ke stisknutí tlačítka panelu po dobu 1 minuty.
- **Overload auto restart** - automatický restart z důvodu přetížení: Pokud je vypnuto, jednotka se nebude restartovat, pokud dojde k přetížení.
- **Over temperature auto restart** - automatický restart z důvodu přehřátí: Pokud je vypnuto, jednotka se nebude restartovat po vyřešení chyby z důvodu přehřátí.

- **Beeps while primary source interrupt** - pípání při přerušení primárního zdroje: Pokud je povolen, alarm upozorní na odpojení primárního zdroje.
- **Overload bypass** - aktivace při přetížení: Pokud povoleno, jednotka sepřepne na síťový režim, jestliže dojde k přetížení během bateriového režimu.
- **LCD screen returns to default display screen after 1min** - LCD se vrací na přednastavenou obrazovku po uplynutí 1 min: Pokud je zapnuto, LCD obrazovka se vrátí na přednastavenou obrazovku, pokud nedojde ke stisknutí tlačítka po dobu 1 minuty.
- **Solar power balance** - vyrovnání solárního výkonu: Tato funkce je k dispozici pouze u modelů 4KVA/5KVA. Pokud je povoleno, solární vstupní výkon bude automaticky upraven podle příkonu připojené zátěže. Pokud je vypnuto, solární vstupní výkon bude odpovídat max. nabíjecímu výkonu baterie neohledně na velikost odběru, zátěže LOAD.

The screenshot shows a 'Parameters setting' window with the following configurations:

- Buzzer alarm: Enable Disable
- Beeps while primary source interrupt: Enable Disable
- Power saving mode: Enable Disable
- Overload bypass: Enable Disable
- Backlight: Enable Disable
- LCD screen returns to default display screen after 1 min.: Enable Disable
- Overload auto restart: Enable Disable
- Solar power balance: Enable Disable
- Over temperature auto restart: Enable Disable
- Charger source priority: Utility and Solar
- Output source priority: Solar first
- AC input range: Utility and Solar
- Battery type: AGM
- Output Mode: Single
- Output frequency: 50 Hz
- Back to grid voltage: 46.0 V
- Max. charging current: 100 A
- Max. AC charging current: 60 A
- Back to discharge voltage: 54.0 V
- Bulk charging voltage(C.V. voltage): 56.4 V
- Battery cut-off voltage: 42 V
- Floating charging voltage: 54 V

Diagram 4-13

- **Charge source priority** - prioritizace zdrojů nabíjení: klikněte na šipku (nahoru - dolů) pro nastavení priority zdroje dobíjení. Nabízí se 4 možnosti: jen síť, první PV solar (po ukončení PV se přepne nabíjení z centrály nebo sítě), PV solar a síť, a pouze PV solar. Pro více informací se seznamte s manuálem. Viz diagram 4-13.

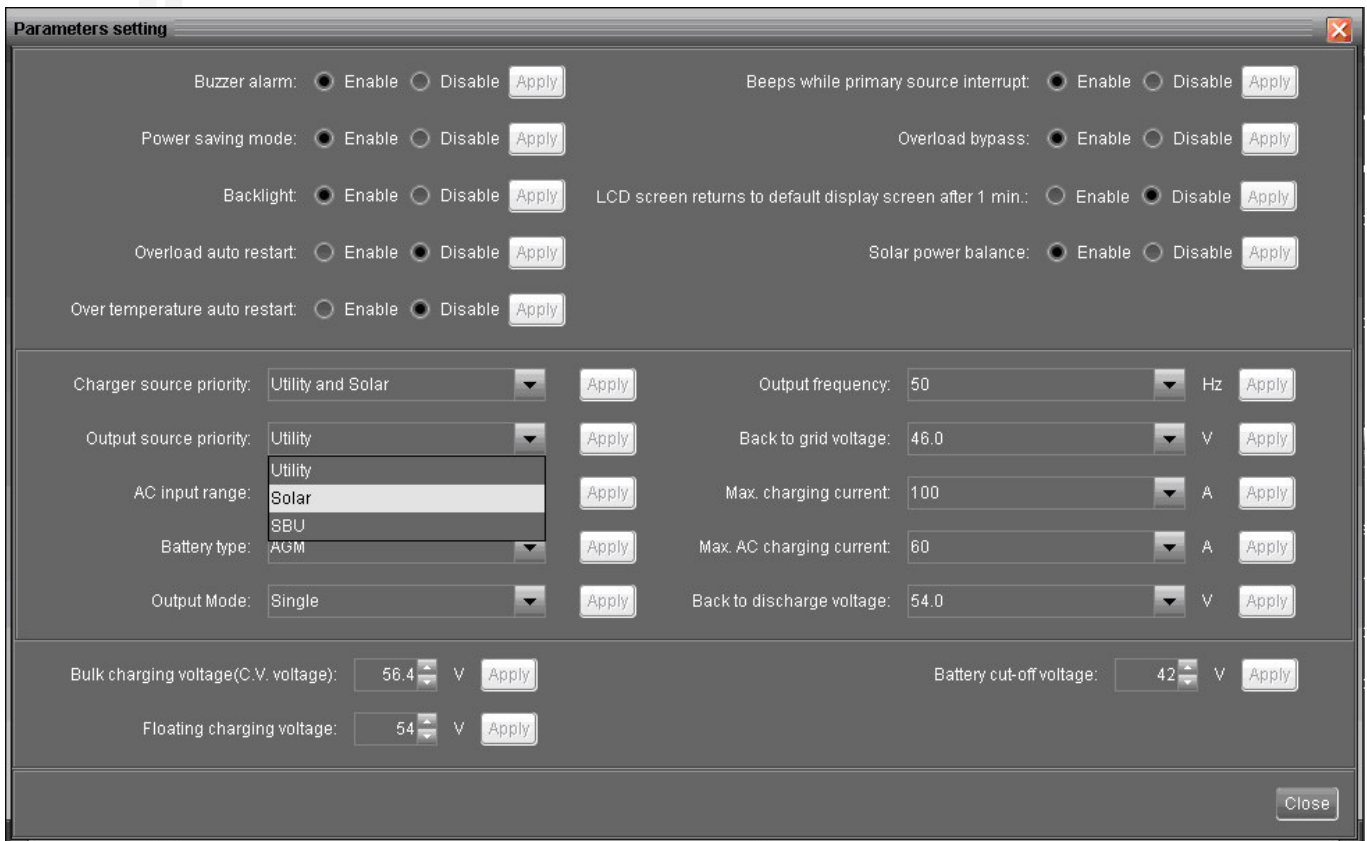


Diagram 4-14

- **Output source priority** - výstupního zdroje: Klikněte na šipku (nahoru - dolů) pro nastavení priority výstupního zdroje. Nabízí se 3 možnosti: síť, PV solar, a PVsolar a SBU (baterie). (Pro více informací se seznamte s manuálem. Viz diagram 4-14.

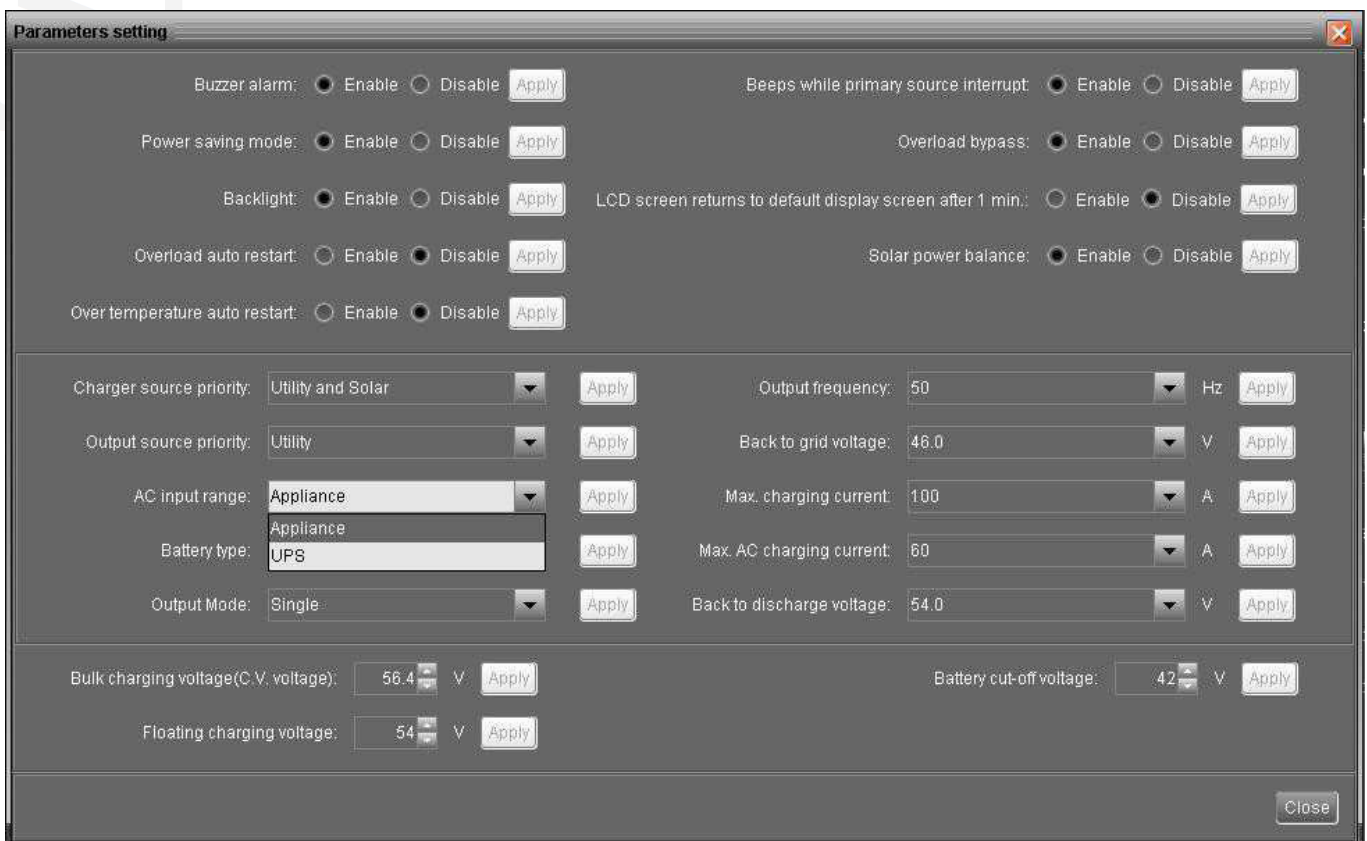


Diagram 4-15

- **AC input range** - rozsah AC vstupu Klikněte na šipku (nahoru - dolů) pro nastavení vhodného vstupního rozsahu připojených zařízení. Při zvolení „Appliance” je zvolen typ připojení domácích spotřebičů. A při zvolení typu „UPS” je zvoleno připojení osobního počítače. Pro více informací k vstupnímu rozsahu připojených zařízení se seznamte s manuálem. Viz diagram 4-15.

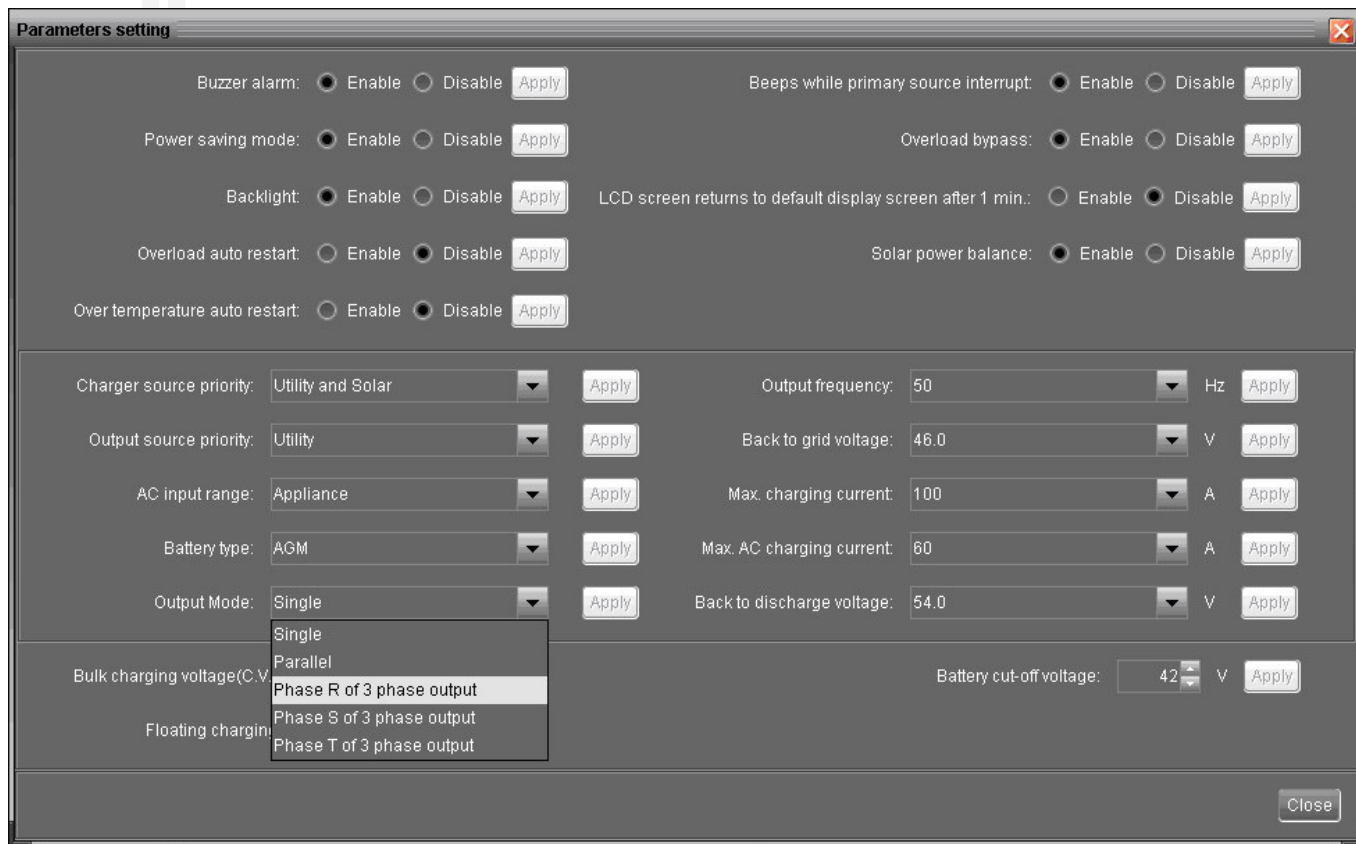


Diagram 4-16

- **Battery type** - typ baterie: Vyberte typ připojené baterie: Nabízí se několik možností: AGM – gelová, FLD – zaplavená, PYL – Pylontech a USE – uživatelsky nastavitelný režim baterie. Pro parametry nabíjení těchto typů baterií se seznamte s produktovým manuálem.
- **Output mode** - režim výstupu: Možnosti se budou lišit v závislosti na modelu invertoru. Viz diagram 4-16.
 - **Single** - jednotlivě: Tento invertor je nastaven pro jednotlivý provoz.
 - **Parallel** - paralelně: Tento invertor je nastaven pro paralelní provoz.
 - **Phase R of 3phase output** - fáze R(L1) 3-fázového výstupu: Tento invertor je nastaven pro napájení připojených zátěží ve fázi R(L1) 3-fázového výstupu.
 - **Phase S of 3phase output** - fáze S(L2) 3-fázového výstupu: Tento invertor je nastaven pro napájení připojených zátěží ve fázi S(L2) 3-fázového výstupu.
 - **Phase T of 3phase output** - fáze T(L3) 3-fázového výstupu: Tento invertor je nastaven pro napájení připojených zátěží ve fázi T(L3) 3-fázového výstupu.
- **Output frequency** - výstupní frekvence Nominální výstupní frekvence, výběr mezi 50Hz a 60Hz.
- **Back to grid voltage** - napětí pro návrat k síti: Klikněte na šipku (nahoru-dolů) pro nastavení nízké úrovně napětí baterie. Pokud je „SBU” vybráno jako prioritární zdroj, invertor přepne výstupní zdroj na síť, pokud napětí baterie klesne pod nastavenou nízkou úroveň napětí baterie.

- **Max. charging current** - maximální nabíjecí proud: Klikněte na šipku (nahoru - dolů) pro nastavení maximálního dobíjecího proudu. Maximální dobíjecí proud se může lišit v závislosti na modelu invertoru. Pro více informací se prosím seznamte manuálem výrobku.
- **Max. AC charging current** - max. AC nabíjecí proud: Klikněte na šipku (nahoru - dolů) pro nastavení dobíjecího AC proudu. Pro detailní informace se prosím seznamte s uživatelským manuálem invertoru.
- **Back to discharge voltage** - napětí hluboké vybití (nastavená hranice): Pokud jenapětí baterie menší než nastavené napětí, aktivuje se AC síťové nabíjení.
- **Bulk charging voltage** - Bulk nabíjecí napětí: Klikněte na šipku (nahoru - dolů) pro nastavení Bulk (objemové, proudové) nabíjecího napětí. Pro více informací k doporučenému hromadnému dobíjecímu napětí v závislosti na typu připojené baterie se seznamte s produktovým manuálem.
- **Float charging voltage** - Float napětí plovoucího nabíjení: Klikněte na šipku (nahoru - dolů) pro nastavení napětí pro plovoucí nabíjení Float (konstantní napětí baterie). Pro více informací k doporučenému napětí plovoucího nabíjení v závislosti na typu připojené baterie se seznamte s produktovým manuálem.
- **Battery cut-off voltage** - napětí pro odpojení baterie: V bateriovém režimu, pokud je napětí baterie nižší než napětí pro odpojení baterie, invertor vypne baterii a přepne se do chybového režimu.

1.2.2. Obnovení továrního nastavení

Tato funkce umožňuje obnovit všechna nastavení na tovární hodnoty a odstranit všechna data z databáze.

Vyberte Device control >> Restore to the defaults. Viz diagram 4-17.

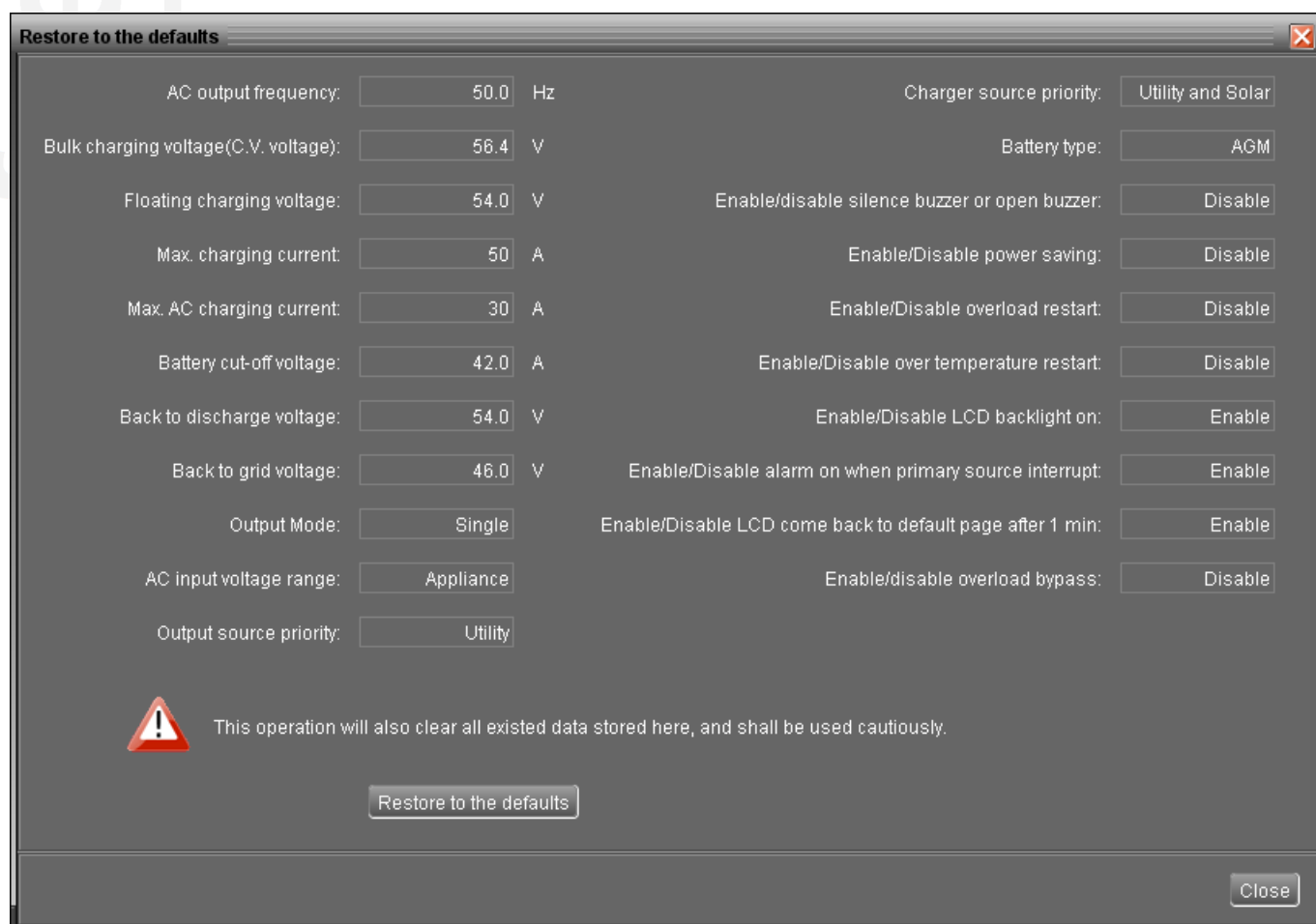



Diagram 4-17

1.3. Zobrazení

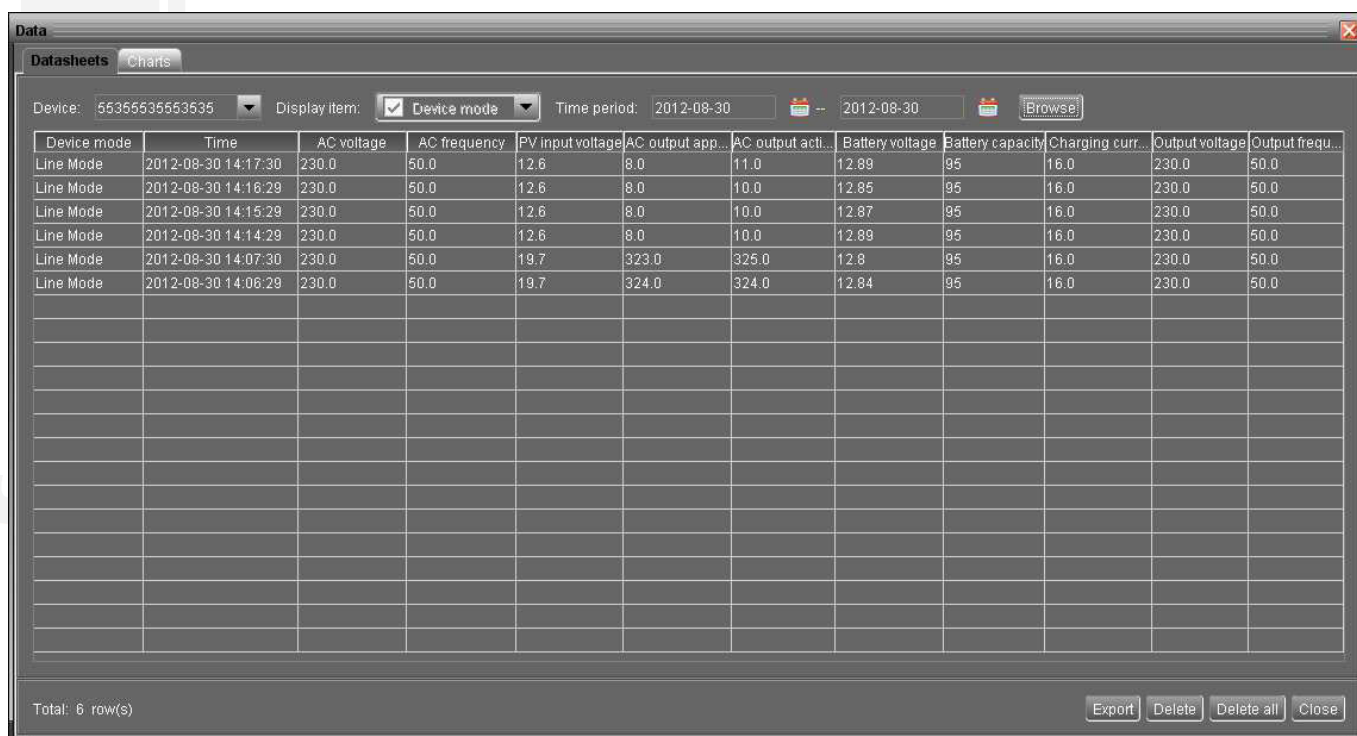
1.3.1. Data

Tato funkce dovoluje procházet provozní data invertoru uložená v tabulce nebo v grafu.

➤ Datasheets

Vyberte View >>Data>>Datasheets nebo klikněte na ikonu zástupce . Vizdiagram 4-18. Vyberte zařízení a období, které si přejete zobrazit. Klikněte na „Browse” pro zobrazení výsledků.

- **“Print -Tisk”**: Tiskne vybrané tabulky dat.
- **„Delete-Smazat”**: Vyberte data a klikněte na tlačítko „Delete” pro odstranění záznamu.
- **„Delete All-Smazat vše”**: Klikněte na “Delete All” pro smazání všech záznamů uložených v zobrazené tabulce.
- **„Export”**: Klikněte tlačítko „Export” pro uložení zobrazené tabulky do místníhopočítače v PDF formátu.



| Device mode | Time | AC voltage | AC frequency | PV input voltage | AC output app... | AC output acti... | Battery voltage | Battery capacity | Charging curr... | Output voltage | Output frequ... |
|-------------|---------------------|------------|--------------|------------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|
| Line Mode | 2012-08-30 14:17:30 | 230.0 | 50.0 | 12.6 | 8.0 | 11.0 | 12.89 | 95 | 16.0 | 230.0 | 50.0 |
| Line Mode | 2012-08-30 14:18:29 | 230.0 | 50.0 | 12.6 | 8.0 | 10.0 | 12.85 | 95 | 16.0 | 230.0 | 50.0 |
| Line Mode | 2012-08-30 14:15:29 | 230.0 | 50.0 | 12.6 | 8.0 | 10.0 | 12.87 | 95 | 16.0 | 230.0 | 50.0 |
| Line Mode | 2012-08-30 14:14:29 | 230.0 | 50.0 | 12.6 | 8.0 | 10.0 | 12.89 | 95 | 16.0 | 230.0 | 50.0 |
| Line Mode | 2012-08-30 14:07:30 | 230.0 | 50.0 | 19.7 | 323.0 | 325.0 | 12.8 | 95 | 16.0 | 230.0 | 50.0 |
| Line Mode | 2012-08-30 14:06:29 | 230.0 | 50.0 | 19.7 | 324.0 | 324.0 | 12.84 | 95 | 16.0 | 230.0 | 50.0 |

Total: 6 row(s)

Export Delete Delete all Close

Diagram 4-18

➤ Grafy

Vyberte View >>Data>>Charts. Viz diagram 4-19.

Vyberte zařízení a období. Klikněte na „Browse” pro zobrazení výsledků.

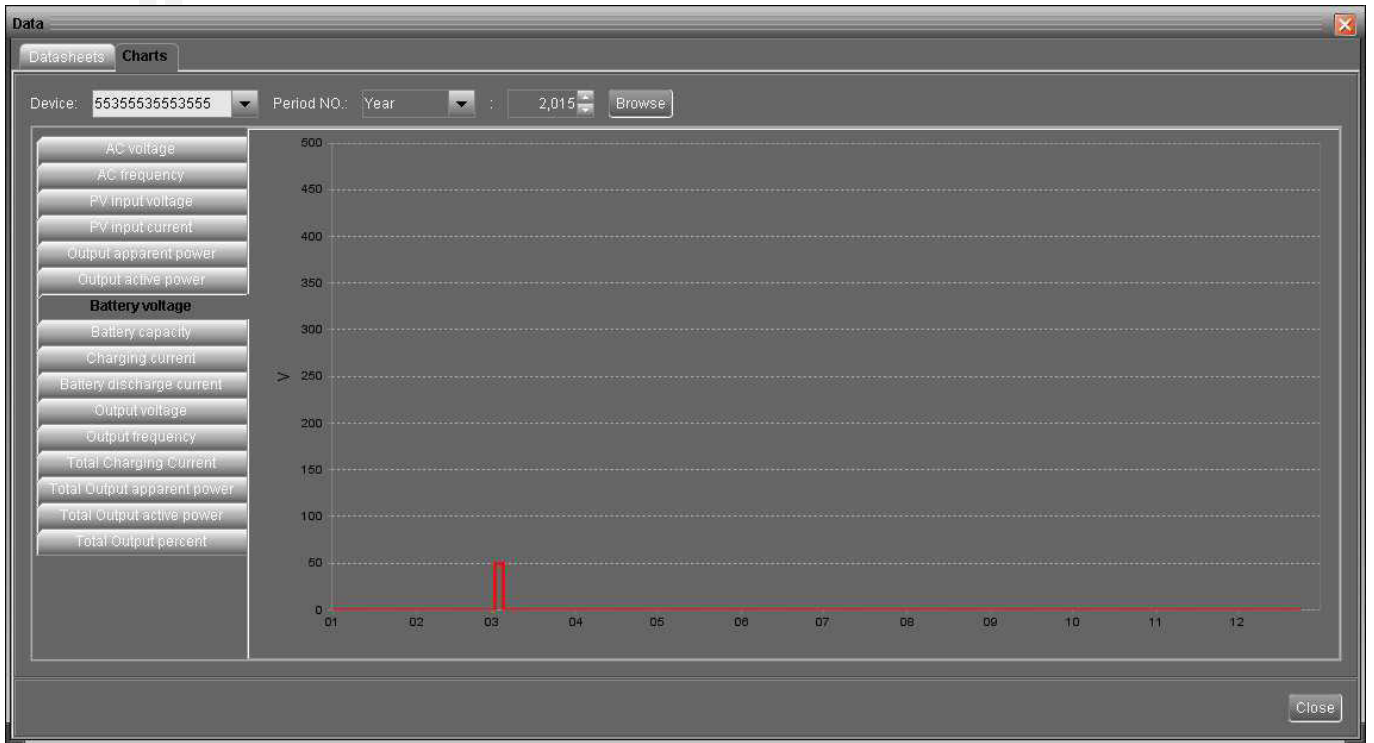


Diagram 4-19

www.fve-m

1.3.2. Záznam událostí



Vyberte View >>Event log nebo klikněte na ikonu zástupce pro vložení záznamu událostí.

Umožňuje prohlížení událostí v závislosti na zvoleném období. Zobrazuje podrobné informace a statistiku událostí. Viz diagram 4-20.

- „Delete-Smazat“: Vyberte data a klikněte na tlačítko „Delete“ pro odstranění záznamu.
- „Delete All-Smazat vše“: Klikněte na “Delete All” pro smazání všech záznamů uložených v zobrazené tabulce.
- „Export“: Klikněte tlačítko „Export” pro uložení zobrazené tabulky do místního počítače v PDF formátu.

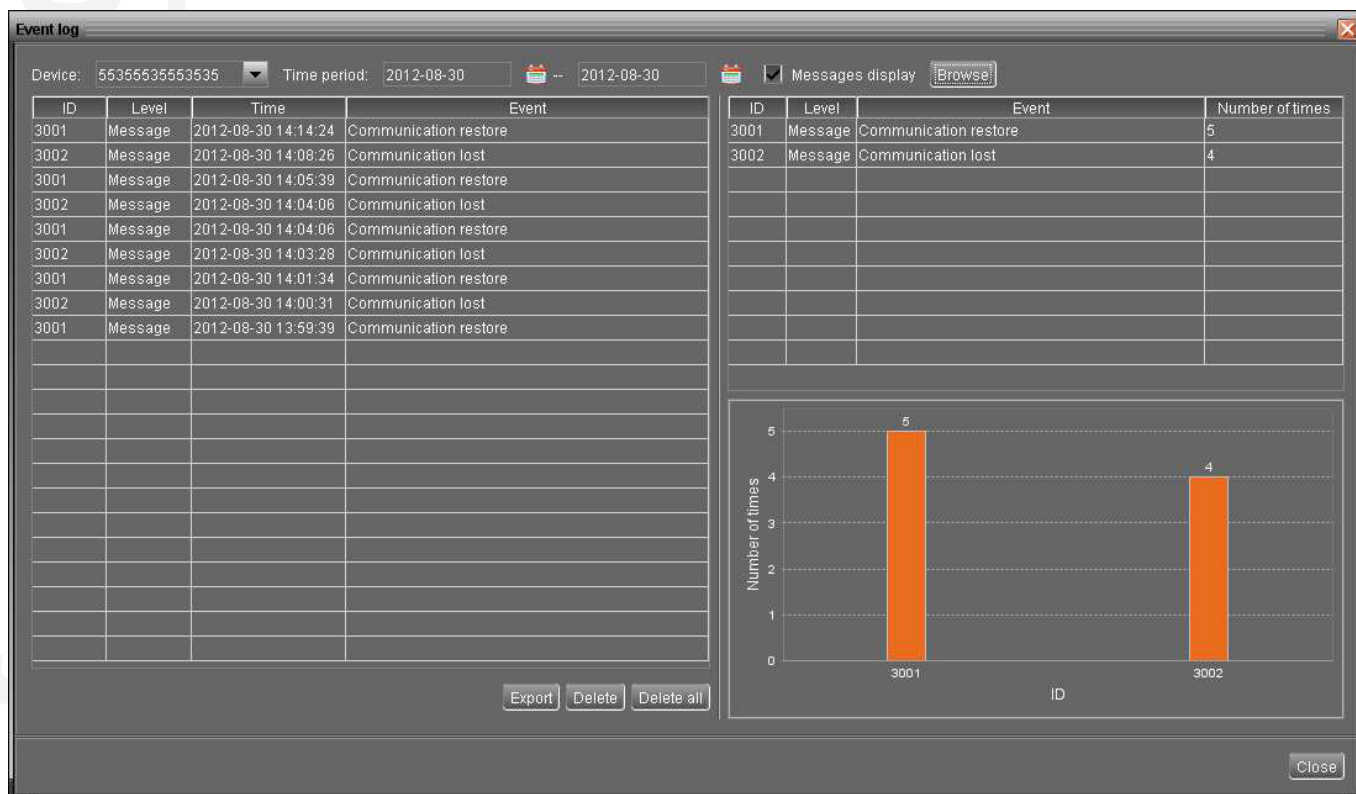


Diagram 4-20

1.3.3. Záznam chyby (Fault data log)

Vyberte View >>Fault data log. Viz diagram 4-21. Zaznamenává poslední chybové události.

- „Smazat“: Vyberte data a klikněte na tlačítko „Delete” pro odstranění záznamu.
- „Smazat vše“: Klikněte na “Delete All” pro smazání všech záznamů uložených v zobrazené tabulce.
- „Export“: Klikněte tlačítko „Export” pro uložení zobrazené tabulky do místního počítače v PDF formátu.

Fault data log

Device: 553553553555 Time period: 2015-03-04 -- 2015-03-04 [Browse]



| Input date | Fault message | Device mode | AC voltage | AC frequency | PV input v... | PV input cur... | Output ap... | Output acti... | Battery vol... | Battery cap... | Chargin... | Battery d... | Output vo... | Output fre... |
|---------------------|--------------------------|-------------|------------|--------------|---------------|-----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|------------|--------------|--------------|---------------|
| 2015-03-04 14:10:59 | CAN communication failed | Fault Mode | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 | 49.4 | 72 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0.0 |



Total: 1 row(s)

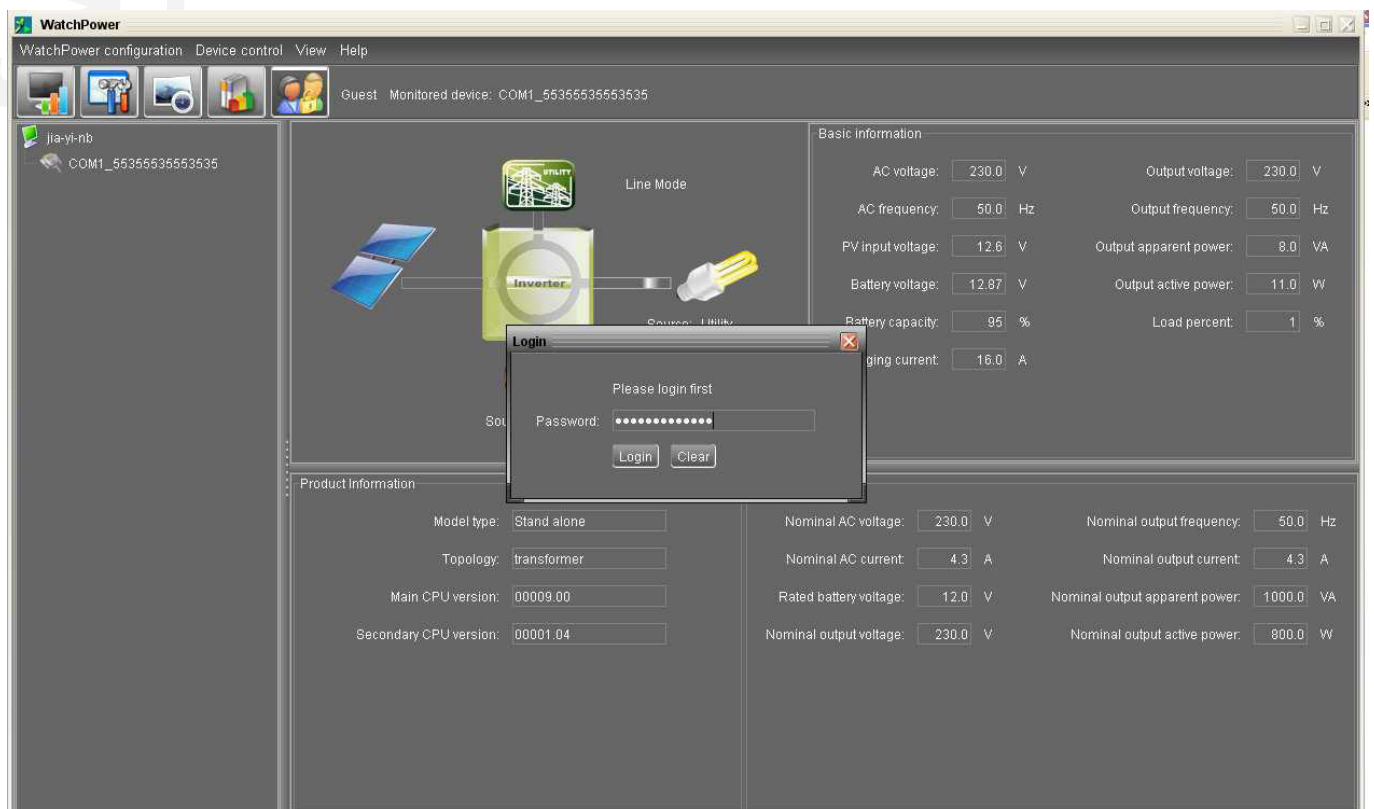
Export Delete Delete all Close

Diagram 4-21

1.4. Přihlášení a odhlášení (Log in and Log out)

Tato ikona  zobrazuje stav přihlášení. Pokud je zobrazena ikona  , uživatel je přihlášen jako host.

Pokud je zobrazena ikona  , uživatel je přihlášen jako administrátor. Klikněte na ikonu  a vložte heslo pro přihlášení do softwaru. Přednastavené heslo je “administrator”. Viz diagram 4-21.



WatchPower configuration Device control View Help

Guest Monitored device: COM1_553553553555

Basic information

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| AC voltage: 230.0 V | Output voltage: 230.0 V |
| AC frequency: 50.0 Hz | Output frequency: 50.0 Hz |
| PV input voltage: 12.6 V | Output apparent power: 8.0 VA |
| Battery voltage: 12.87 V | Output active power: 11.0 W |
| Battery capacity: 95 % | Load percent: 1 % |
| Charging current: 16.0 A | |

Product Information

| | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
| Model type: Stand alone | Nominal AC voltage: 230.0 V | Nominal output frequency: 50.0 Hz |
| Topology: transformer | Nominal AC current: 4.3 A | Nominal output current: 4.3 A |
| Main CPU version: 00009.00 | Rated battery voltage: 12.0 V | Nominal output apparent power: 1000.0 VA |
| Secondary CPU version: 00001.04 | Nominal output voltage: 230.0 V | Nominal output active power: 800.0 W |

Login dialog box:

Please login first

Password:

Login Clear

Diagram 4-21

Klikněte na ikonu  pro odhlášení. Status se změní na „host”. Viz diagram 4-22.

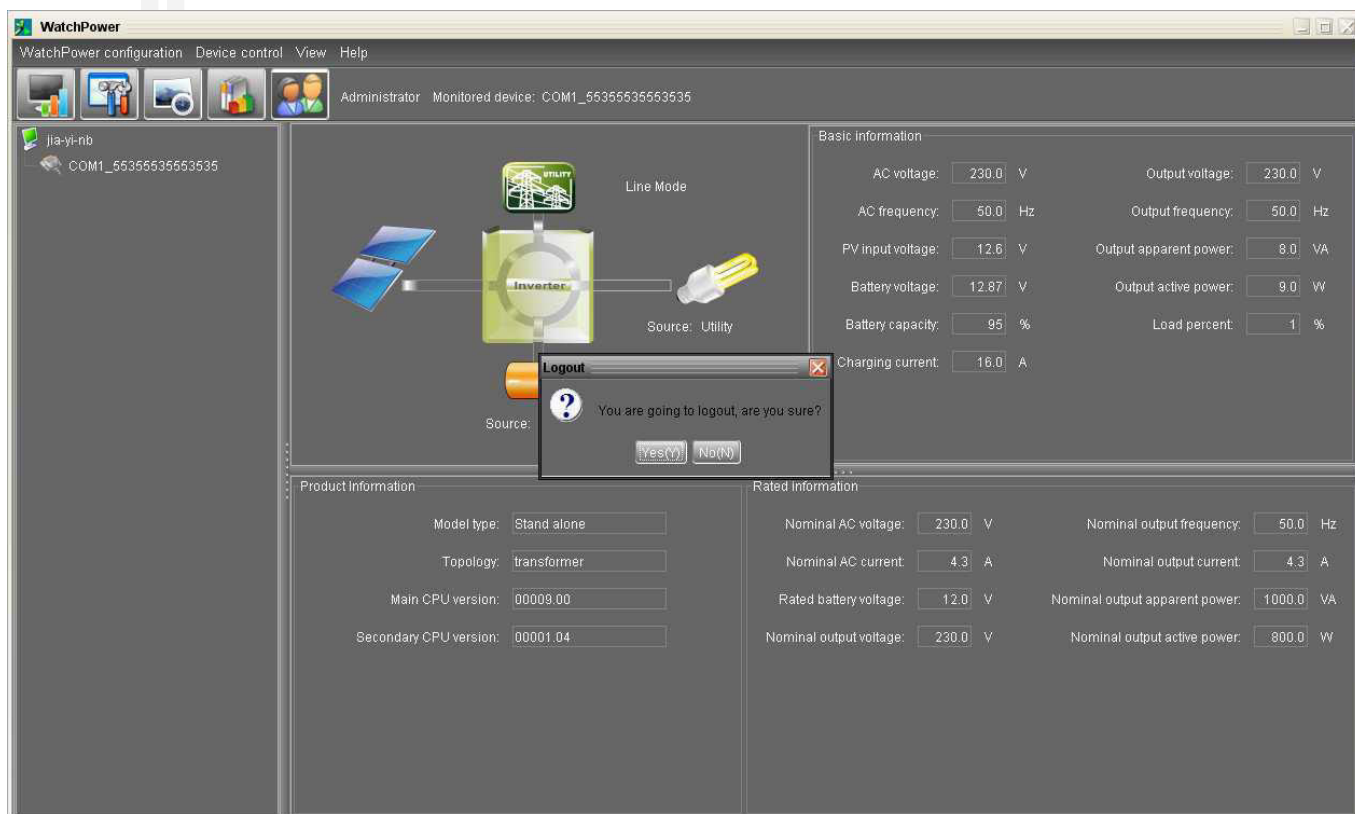


Diagram 4-22

1.5. Jazyk

V současné chvíli software nabízí tyto jazyky k výběru:

- Anglicky
- Německy
- Polsky
- Španělsky
- Čínsky (zjednodušeně)
- Čínsky (tradičně)

Při prvním použití software zobrazí vhodný jazyk podle jazyku operačního systému.

1.6. Nápověda (Help)

- O programu: Klikněte na nabídku „Help” a vyberte „About”. Zobrazuje informace o autorských právech k softwaru.

Nápověda: Klikněte na nabídku „Help” a vyberte „Online help”. Zobrazí se nápověda. Před použitím manuálu se pečlivě seznamte s manuálem.

Pokyny k nakládání s odpadem:

Po ukončení životnosti tohoto zařízení je nevyhazujte do směsného odpadu, ale odevzdejte je na sběrnémístě elektroodpadu nebo vašemu prodejci.

