Poseidon2 4002
MANUÁL

Bezpečnost práce

Zařízení odpovídá požadavkům norem platných v ČR, je provozně odzkoušeno a je dodáváno v provozuschopném stavu. Pro udržení zařízení v tomto stavu je nutno řídit se dále uvedenými požadavky na bezpečnost provozu a údržbu zařízení.

Kryt zařízení nesmí být sejmut, pokud jsou vývody kontaktů relé připojeny k síti!

Pokud nebude zařízení užíváno způsobem, jaký doporučuje výrobce, může dojít k porušení ochrany, kterou zařízení poskytuje!

Napájecí zásuvka nebo místo odpojování zařízení od zdroje elektrické energie musí být volně přístupné!

Zařízení nesmí být nadále používáno zejména pokud:

- Je viditelně poškozeno
- Řádně nepracuje
- Uvnitř zařízení jsou uvolněné díly
- Bylo vystaveno déletrvající vlhkosti, nebo zmoklo
- Bylo nekvalifikovaně opravováno neautorizovaným personálem
- Napájecí adaptér, nebo jeho přívodní šňůra je viditelně poškozena
- Použije-li se zařízení jiným než určeným způsobem, může být ochrana poskytovaná zařízením narušena.
- Vypínač nebo jistič a prostředky nadproudové ochrany musí byt součástí nadřazeného konstrukčního celku.

Výrobce za zařízení odpovídá pouze v případě, že je napájeno dodaným, nebo odsouhlaseným napájecím zdrojem.

V případě jakýchkoliv problémů s instalací a zprovozněním se můžete obrátit na technickou podporu:

HW group s.r.o.
http://www.hw-group.com
email: support@HWg.cz

U Pily 3,
143 00 Praha 4
Tel. +420 222 511 918

Pro kontakt na technickou podporu si připravte přesný typ vašeho zařízení (naleznete na výrobním štítku) a znáte-li, rovněž verzi firmware (viz dále).

RELAY OUTPUTS
Dva přepínací kontakty relé do 50V

POWER OUT
Výstup napájení 12V pro čidla

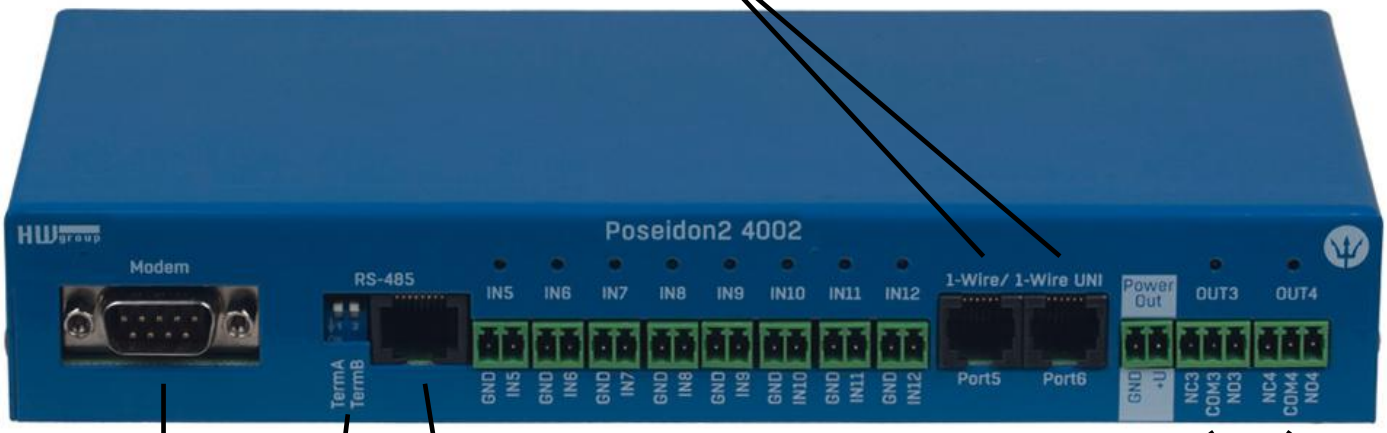
DIGITAL INPUTS
Vstupy 1 až 4
pro připojení kontaktů

DIP switch
Nastavovací přepínače
Výchozí stav je Off, Off.

ETHERNET
100/10 MBit

POWER input
Vstup napájení 9-30V

SENSORS 1-Wire/1-Wire UNI
Porty Port1 až Port4 pro připojení čidel 1-Wire a 1-Wire UNI



GSM MODEM
RS-232 port pro připojení modemu.

Ukončení RS-485
Aktivace terminace sběrnice RS-485.

RS-485 sběrnice
Sběrnice pro originální senzory od

DIGITAL INPUTS
Vstupy 5 až 12
pro připojení kontaktů

Power Out
Výstup napájení pro GSM modem nebo detektory

OUTPUTS
Dva přepínací kontakty relé do 50V

První kroky

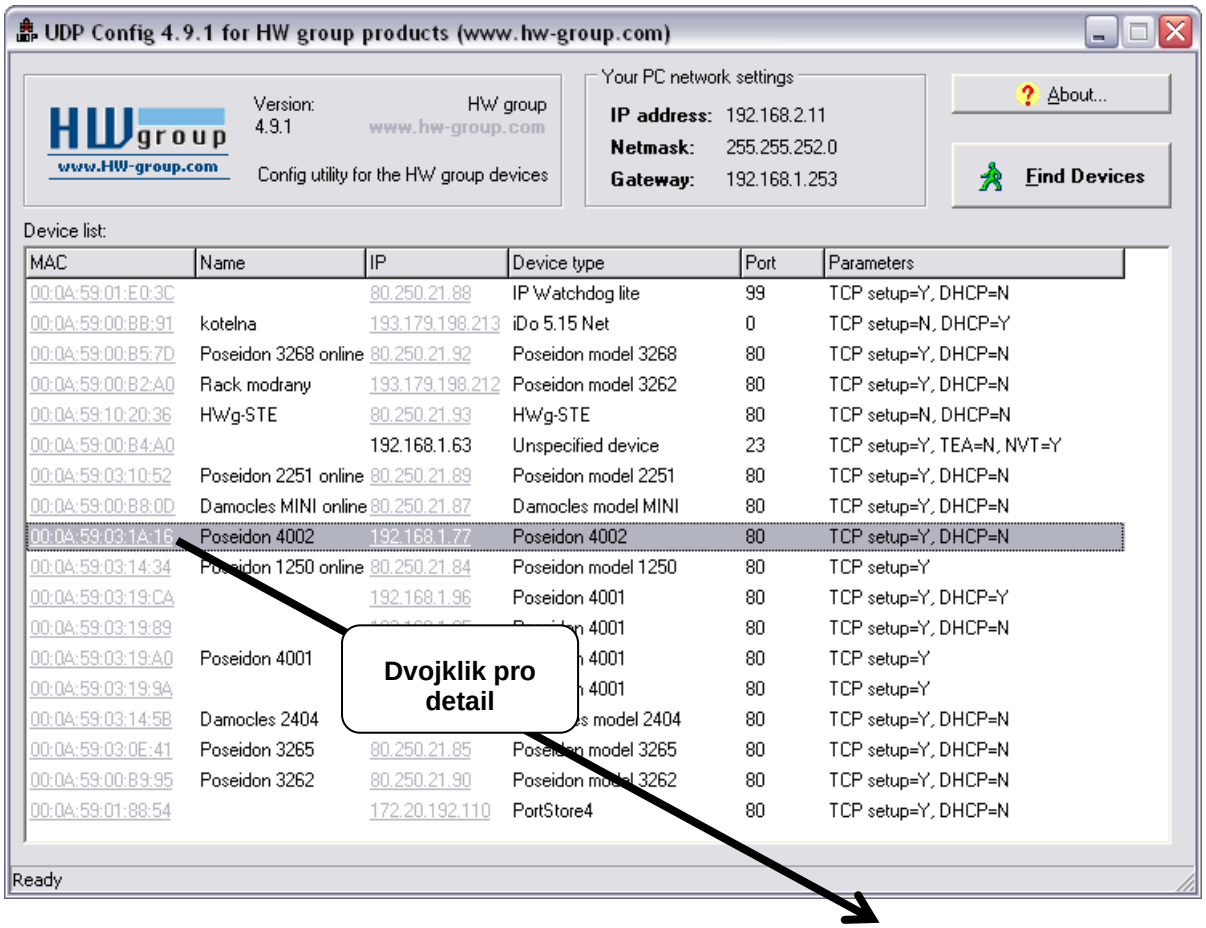
1) Připojení kabelů

- Otočte krabičku a poznamenejte si MAC adresu zařízení, uvedenou na štítku z boku zařízení.
- Nastavte přepínače **DIP1=Off**, **DIP2=Off**.
- Připojte Poseidon do sítě Ethernet (přímým kabelem do Switche, kříženým do PC) port RJ-45
- Připojte napájecí adaptér do sítě a zapojte jej do napájecího konektoru Poseidon
- Rozsvítí se zelená kontrolka **POWER**
- Pokud je v pořádku připojení do sítě Ethernet, měla by se o chvíli později rozsvítit kontrolka **LINK** (zelená) a nadále pohasínat během přenosu dat do Ethernetu (signalizace Activity).

2) Nastavení IP adresy - UDP Config

Program **UDP Config** - hlavní adresář na přiloženém CD (verze pro Windows i Linux).
Program lze stáhnout na www.HW-group.com Software -> UDP Config.

- Kliknutím na ikonu spusťte program **UDP Config** – automaticky vyhledá připojená zařízení
- Automatické hledání funguje pouze v lokální síti.
- Jednotku Poseidon identifikujete podle MAC adresy (uvedena na štítku zespodu zařízení).
- Poklepáním na MAC adresu zařízení otevřete dialogové okno základních nastavení zařízení.

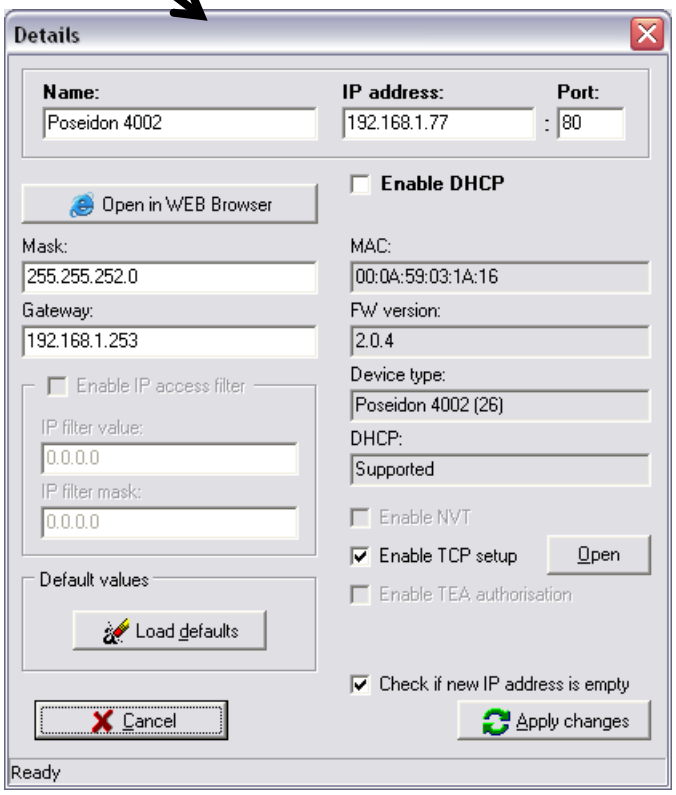


První kroky

Nastavte síťové parametry zařízení

- IP adresa / HTTP Port (standardně 80)
- Masku vaší sítě
- IP adresu Gateway (brány) vaší sítě
- Název zařízení (volitelný parametr)

Uložte nastavení tlačítkem **Apply Changes** (ulož změny)



Pro nastavení IP adresy lze také použít programy:

- **UDP Config verze pro Linux**

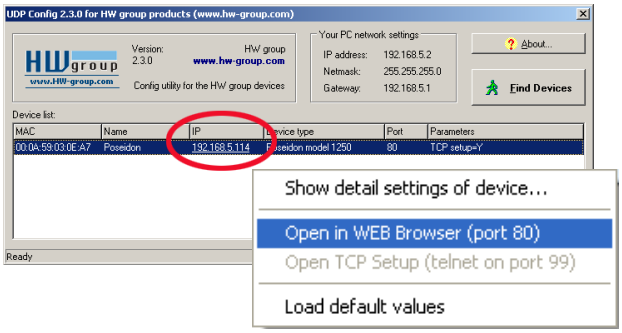
Důležité:

- *Pro uvedení zařízení do defaultního stavu zahýbejte několikrát DIP1 do 5 sekund po zapnutí.*
- *Dokud je DIP2=On, není možné uložit žádnou změnu konfigurace.*
  Nastavte DIP2=Off pro změnu IP adresy.

První kroky

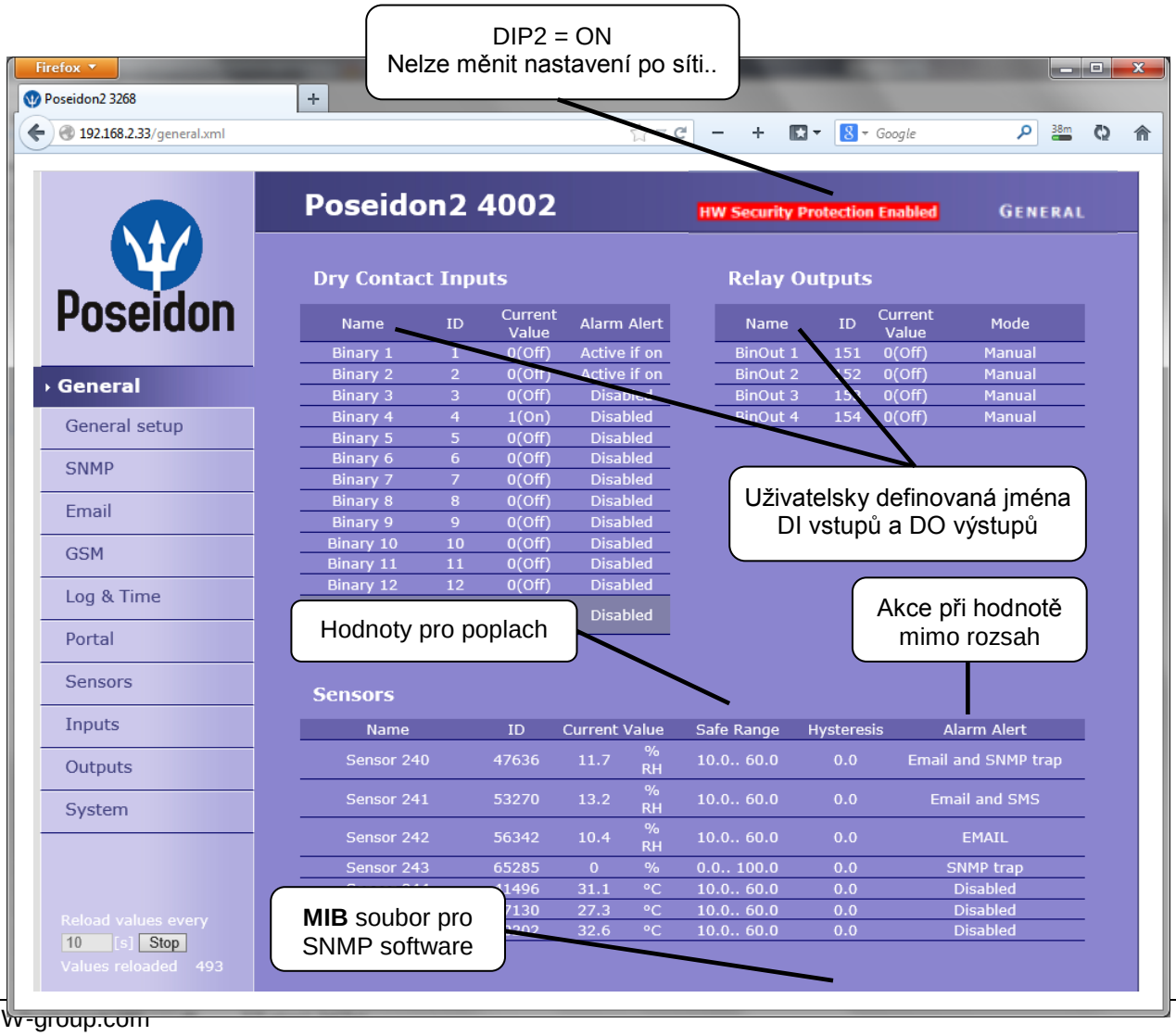
4) WWW stránka zařízení

- Možnosti otevření WWW stránky:
  - Zadejte IP adresu zařízení v okně prohlížeče
  - Klikněte na IP adresu v program UDP Setup

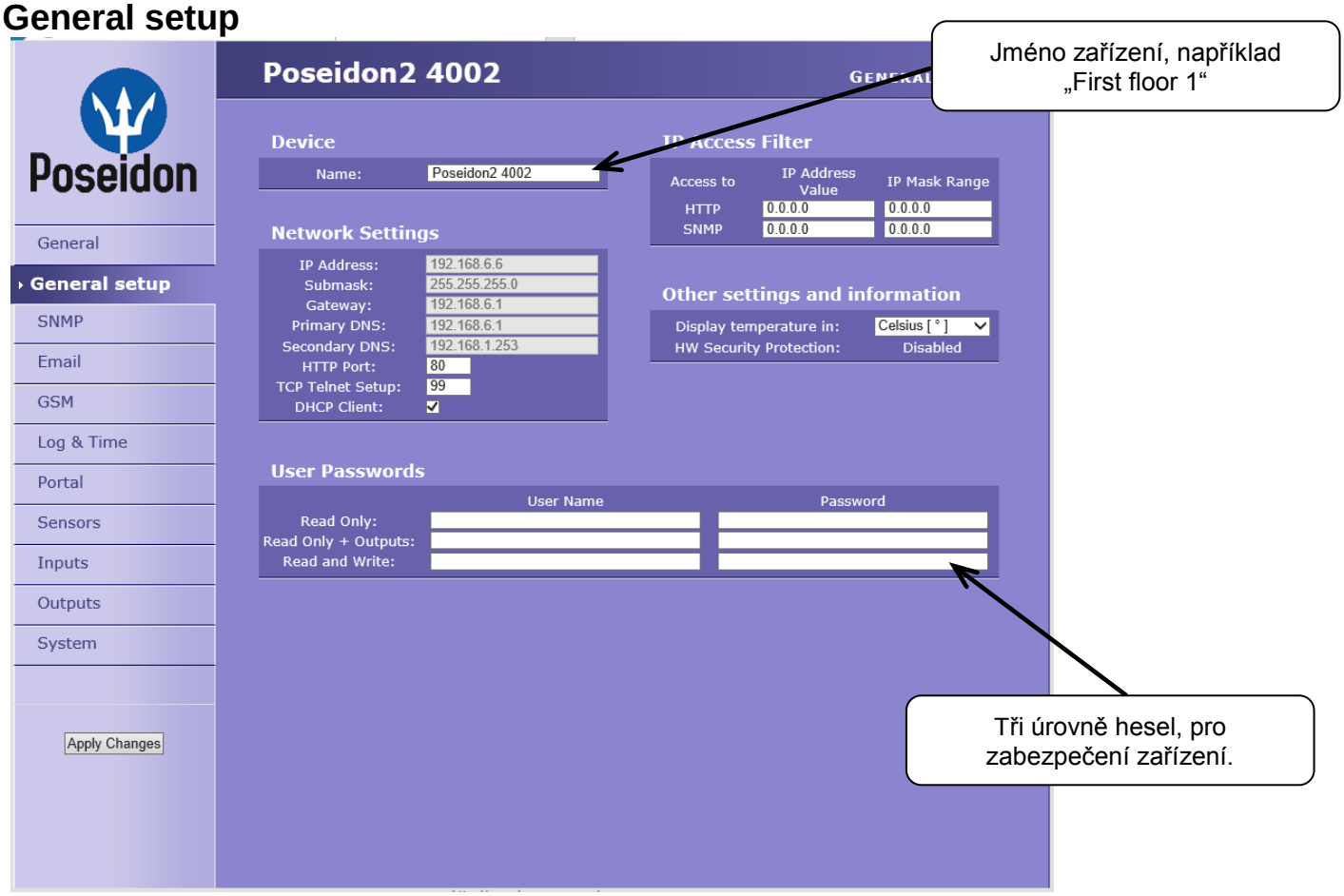


Web zařízení

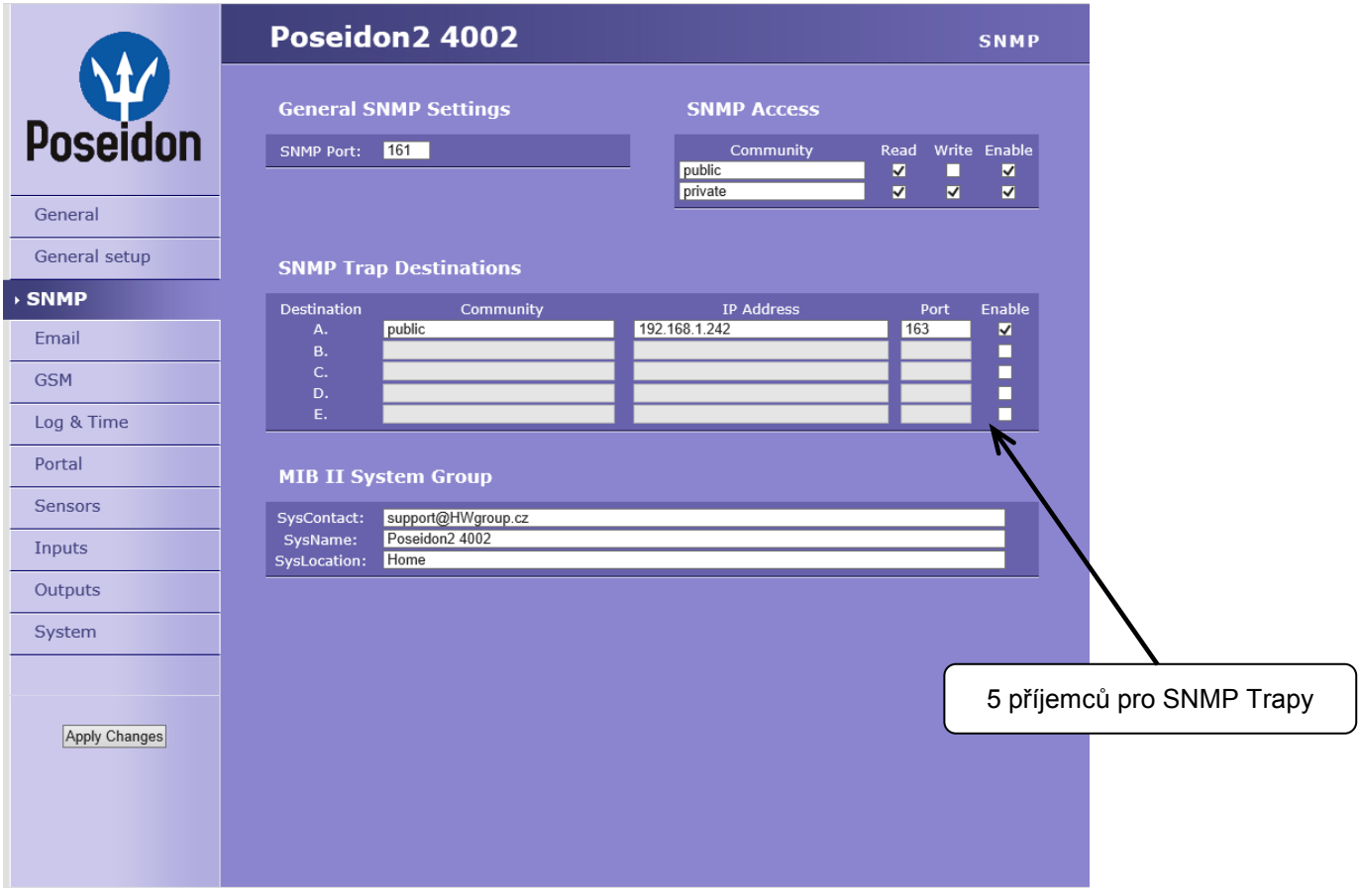
- **General**: Náhled aktuálních hodnot
- **General setup:** IP adresa, DNS, bezpečnost (jméno/heslo)
- **SNMP:** Nastavení SNMP / SNMP Trapů (porty a příjemci poplachů)
- **Email**: Email server, parametry, příjemci a test odeslání
- **GSM**: Nastavení lokálního GSM modemu / vzdálenou SMS-GW
- **Log & Time**: Parametry času, NTP server
- **Portal**: Konfigurace připojení do vzdáleného portálového systému
- **Sensors**: Pojmenování zařízení, vstupů a sledování stavů
- **Inputs**: Ovládání DI vstupů, pojmenování, parametry alarmů
- **Outputs**: Ovládání DO výstupů, pojmenování, lokální mód
- **System**: Upgrade FW, uložení konfigurace atd..



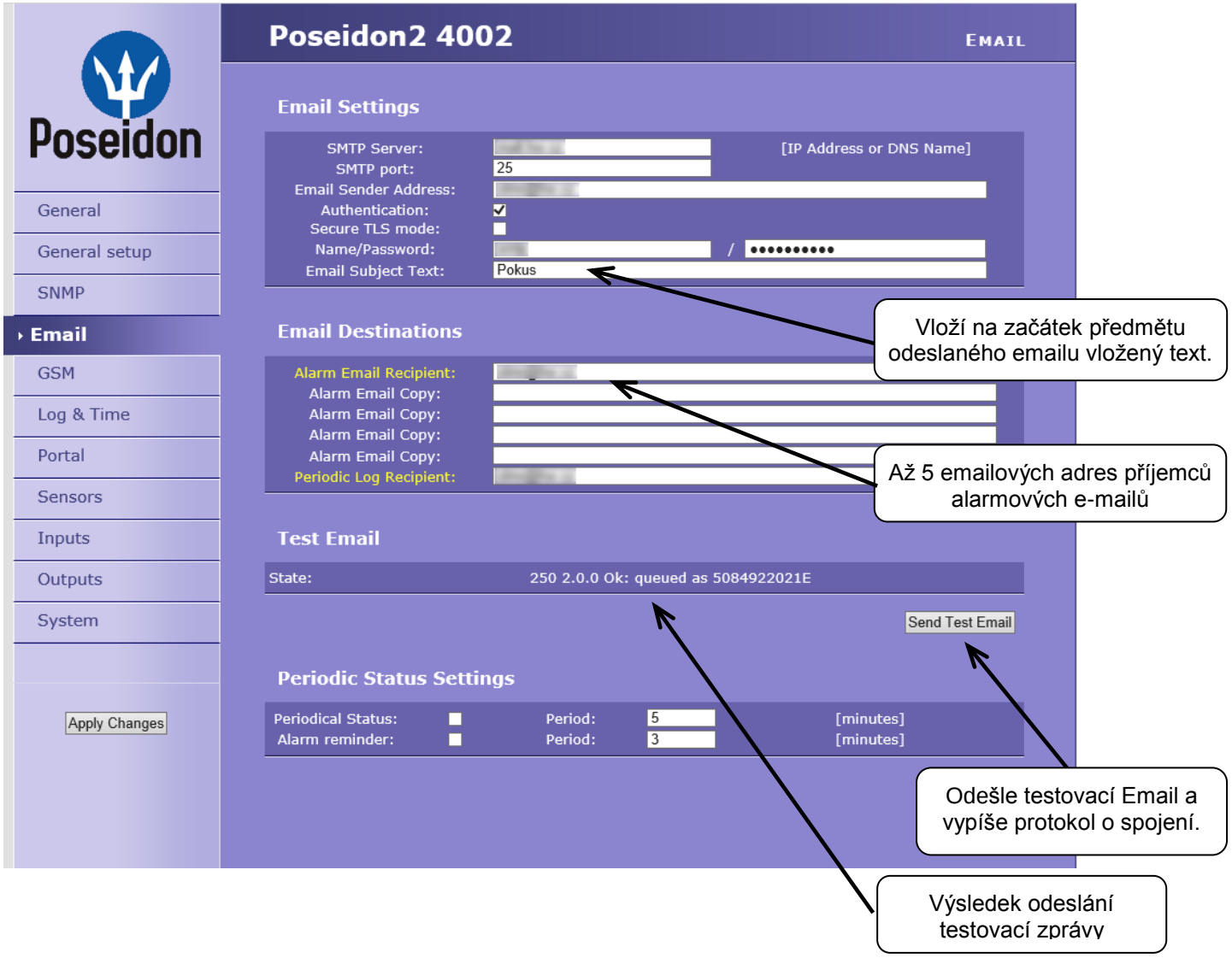
General setup



SNMP



Email



Periodic Status Settings

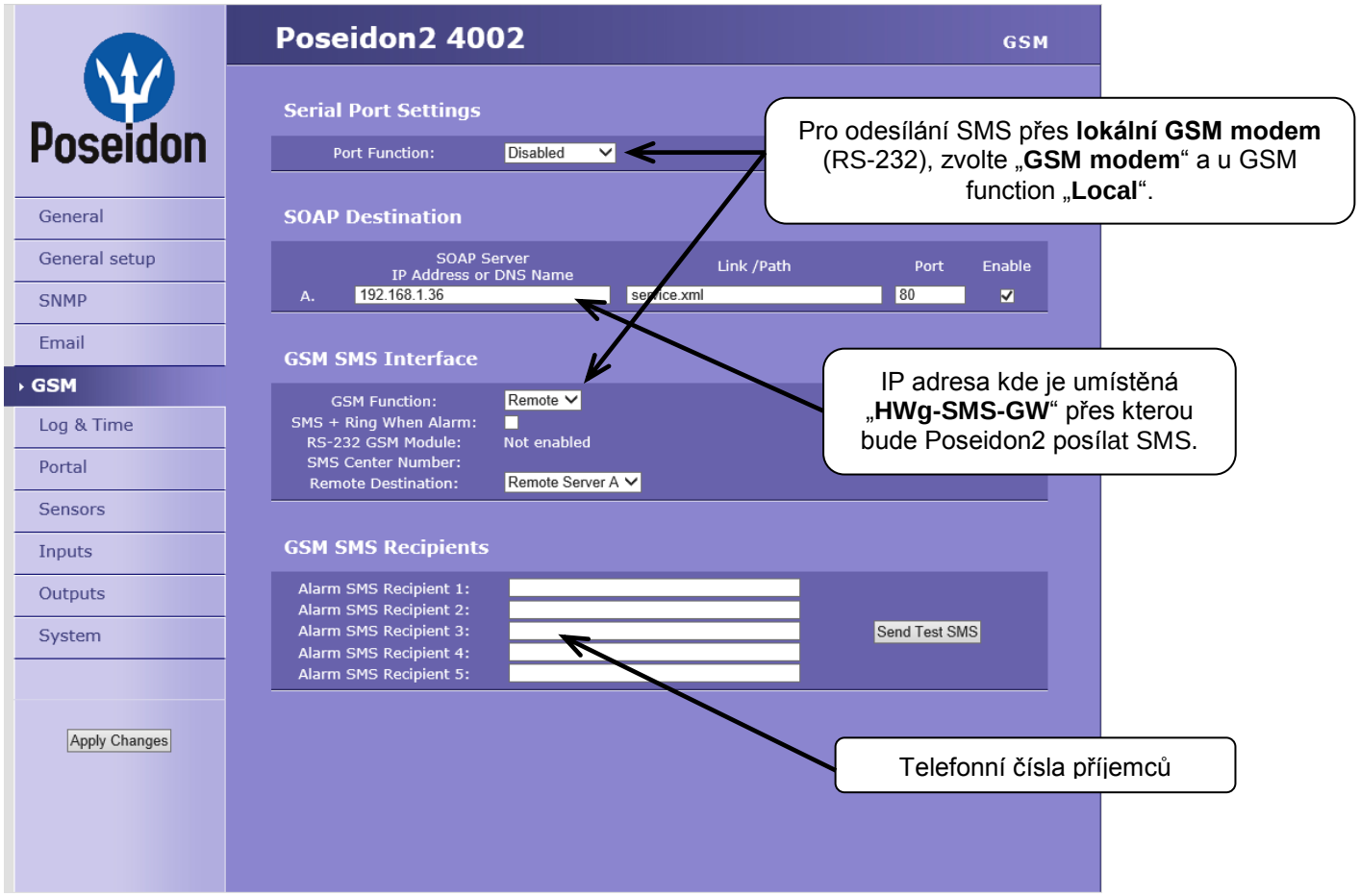
- **Periodical Status**
  Když je zapnutý, odesílá email o stavu zařízení s nastavenou periodou. Například každých 24 hodin (1440 minut).
- **Alarm reminder**
  Když je zapnutý, připomíná s nastavenou periodou, že je zařízení ve stavu Alarm. Například každých 15 minut.

Zkontrolujte pro odeslání Emailu

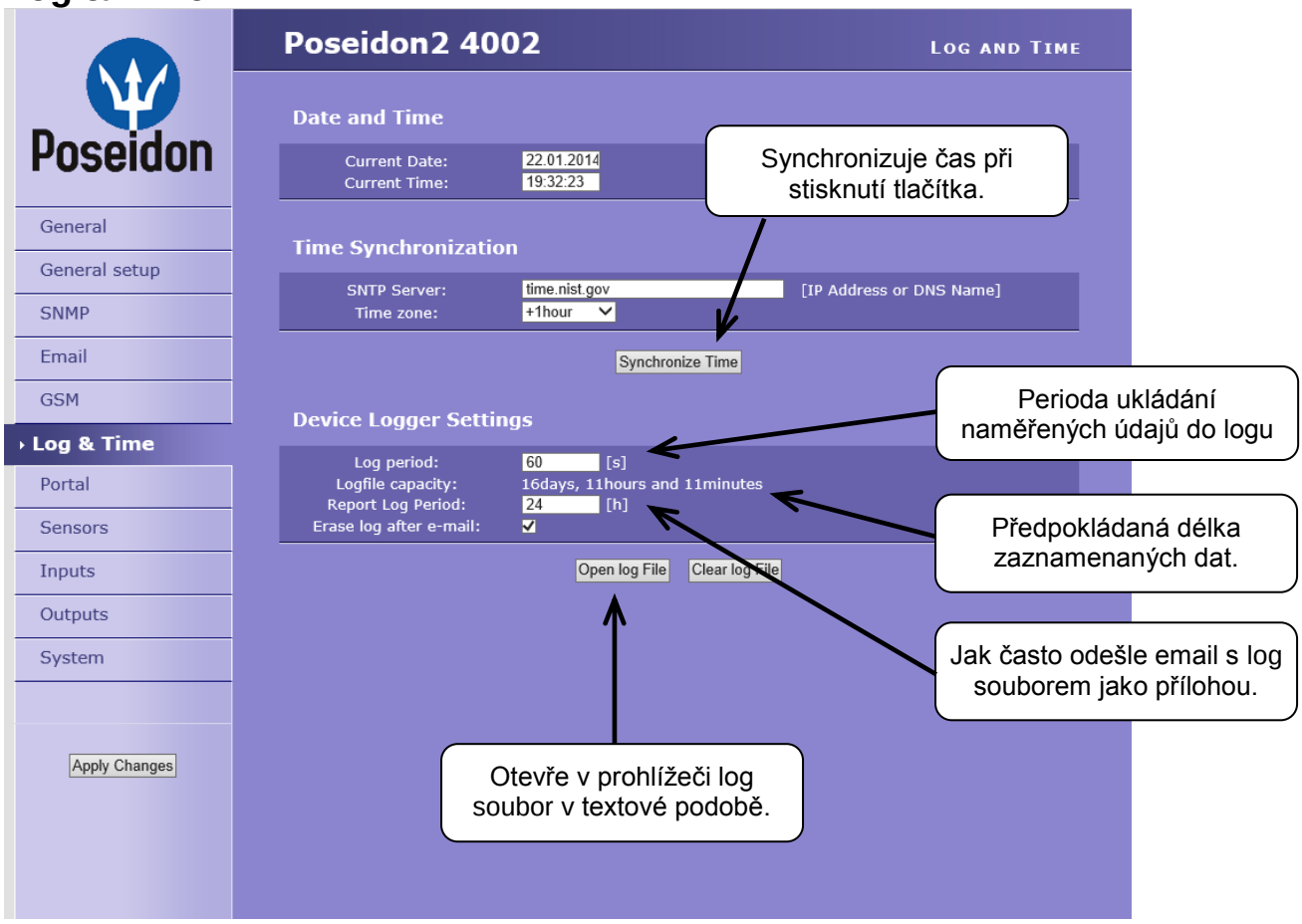
1) Správnou IP adresu na **IP Gateway**
2) **DNS server** v nastavení sítě
3) **SMTP server** a jeho port
4) Zapnutou **autentizaci a** správné **jméno** a **heslo**
5) Vypnutý **Spam filter** v emailové schránce

POZOR: *Změnu konfigurace je nutné potvrdit tlačítkem Apply Changes.*

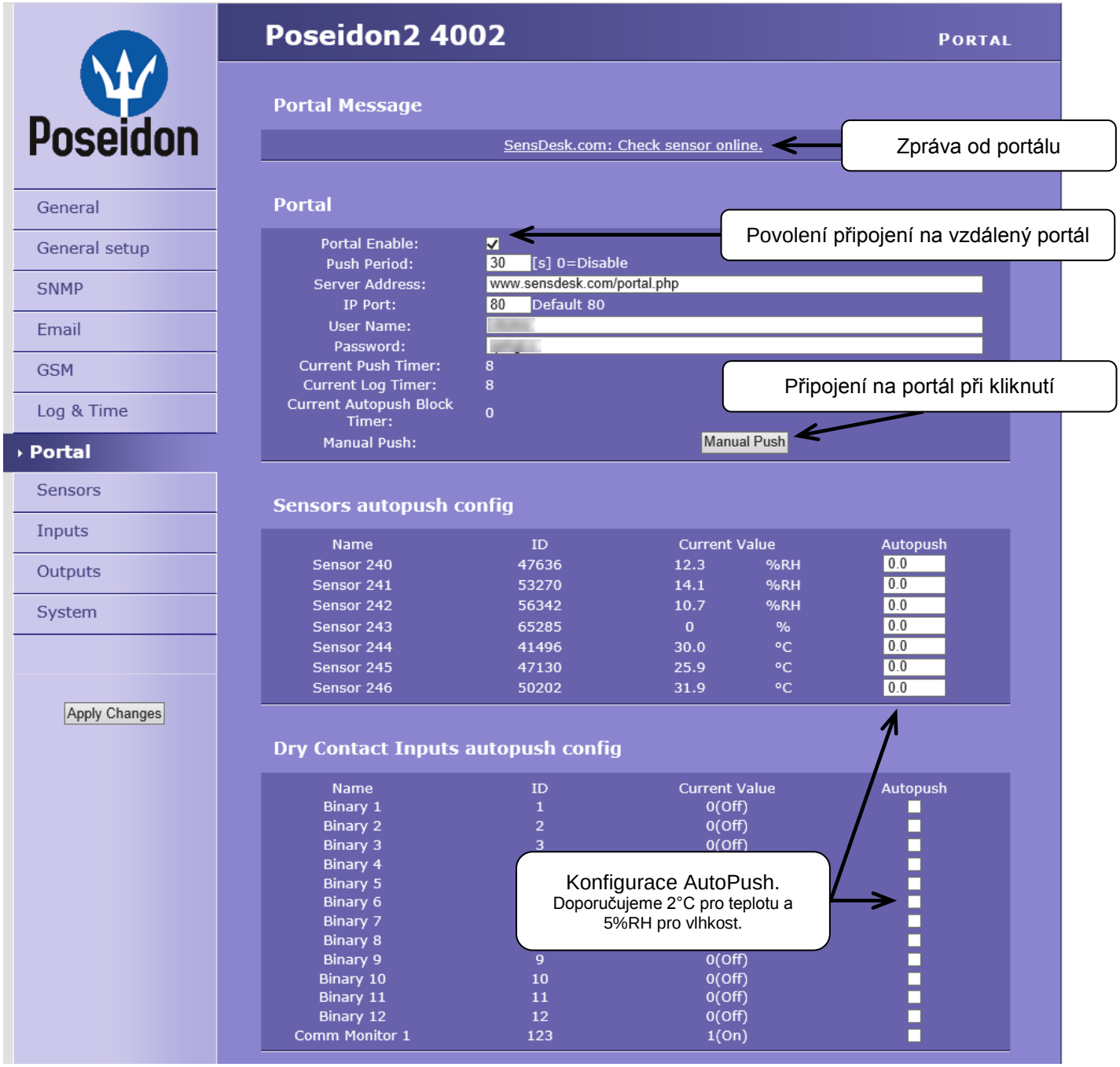
GSM


Poseidon2 4002
GSM
Poseidon
General
General setup
SNMP
Email
GSM
Log & Time
Portal
Sensors
Inputs
Outputs
System
Apply Changes
Serial Port Settings
Port Function: Disabled
SOAP Destination
SOAP Server IP Address or DNS Name
Link /Path
Port
Enable
A. 192.168.1.36
service.xml
80
GSM SMS Interface
GSM Function: Remote
SMS + Ring When Alarm:
RS-232 GSM Module: Not enabled
SMS Center Number:
Remote Destination: Remote Server A
GSM SMS Recipients
Alarm SMS Recipient 1:
Alarm SMS Recipient 2:
Alarm SMS Recipient 3:
Alarm SMS Recipient 4:
Alarm SMS Recipient 5:
Send Test SMS
Pro odesílání SMS přes lokální GSM modem (RS-232), zvolte „GSM modem“ a u GSM function „Local“.
IP adresa kde je umístěná „HWg-SMS-GW“ přes kterou bude Poseidon2 posílat SMS.
Telefonní čísla příjemců

Log & Time


Poseidon2 4002
LOG AND TIME
Poseidon
General
General setup
SNMP
Email
GSM
Log & Time
Portal
Sensors
Inputs
Outputs
System
Apply Changes
Date and Time
Current Date: 22.01.2014
Current Time: 19:32:23
Time Synchronization
SNTP Server: time.nist.gov [IP Address or DNS Name]
Time zone: +1hour
Synchronize Time
Device Logger Settings
Log period: 60 [s]
Logfile capacity: 16days, 11hours and 11minutes
Report Log Period: 24 [h]
Erase log after e-mail:
Open log File
Clear log File
Synchronizuje čas při stisknutí tlačítka.
Perioda ukládání naměřených údajů do logu
Předpokládaná délka zaznamenaných dat.
Jak často odešle email s log souborem jako přílohou.
Otevře v prohlížeči log soubor v textové podobě.

Portal



Nastavení komunikace z portálem pomocí protokolu HWg-Push. Poseidon2 je aktivní a sestavuje komunikaci periodicky, nebo a při každé změně hodnoty senzoru o více, než je nastavená hodnota AutoPush.

V zařízení je předvyplněno spojení na portál www.SensDesk.com

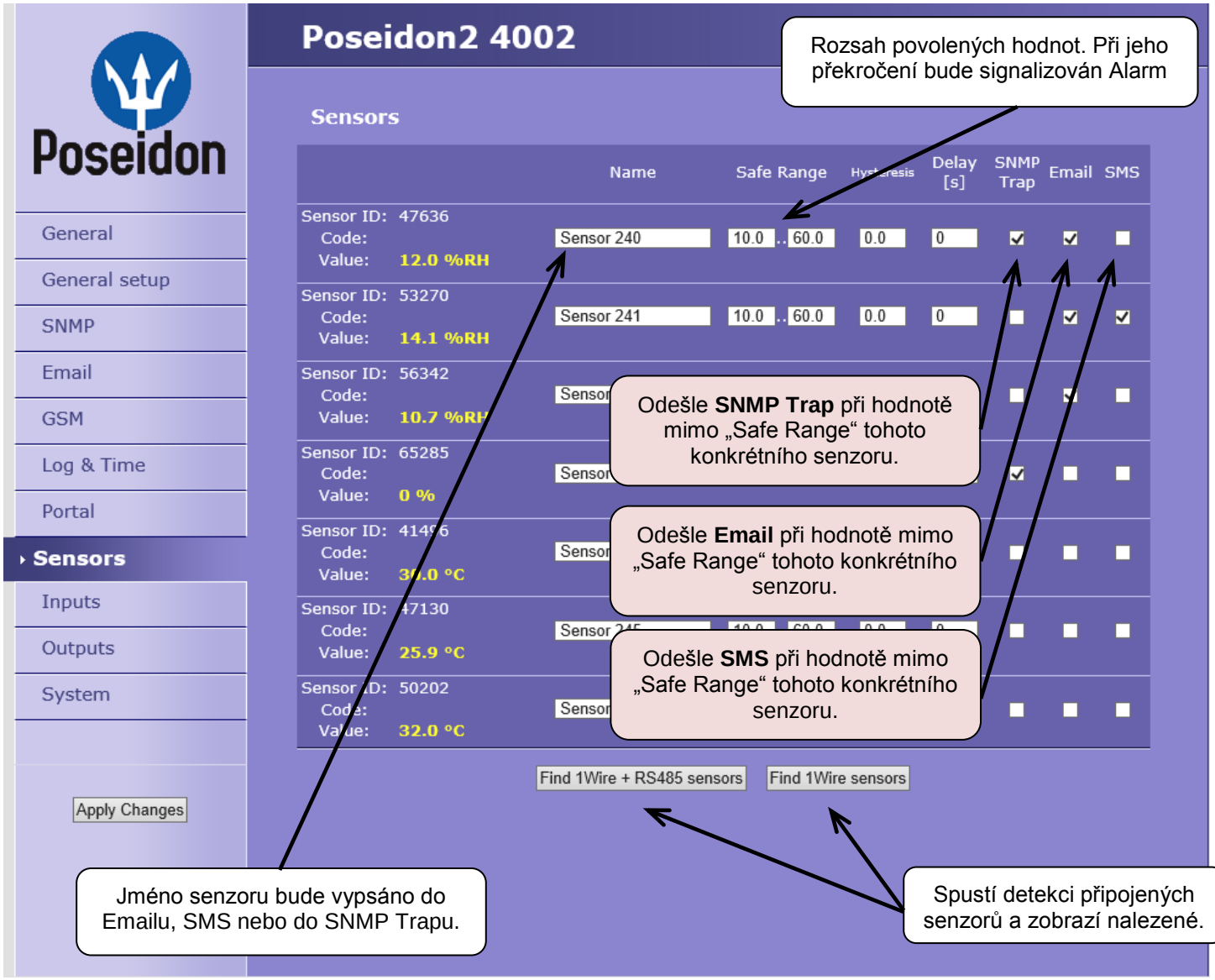
Konfigurace AutoPush
Poseidon2 se připojí ihned na portál a oznámí změnu hodnoty senzoru, při každé změně hodnoty senzoru o více, než je nastavená hodnota AutoPush.

Jedná se pouze o nastavení komunikace, mezi Poseidon2 a online portálem. Hodnoty lokálních alarmů se nastavují v portálu.

Zkontrolujte pro připojení na portál

1) Správnou IP adresu **IP Gateway**
2) **DNS server** v nastavení sítě.
3) Správně nastavenou **Server Address** portálu.

Sensors

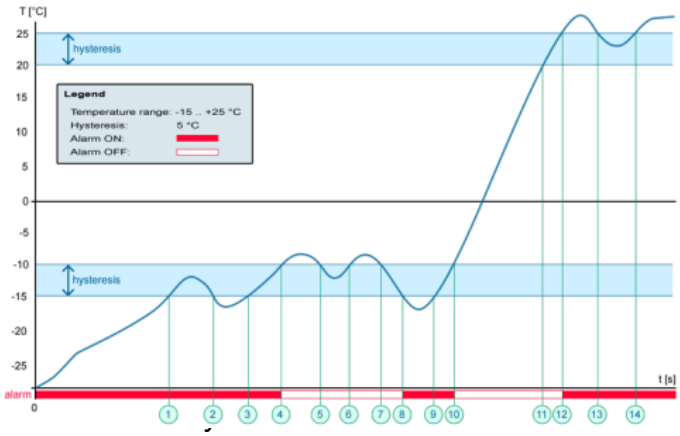


Po připojení senzorů, nebo změně senzorů v jednotlivých RJ11 portech, je třeba znovu provést detekci senzorů.

Jako ochranu proti desítkám planých hlášení (Emailů nebo SMS) při kolísání hodnoty kolem hraničního rozsahu lze použít:

1) **Hysteresis Idle Range**
Pásmo necitlivosti na hranicích „Safe Range“. Zabraňuje odesílání vícenásobných alarmů.

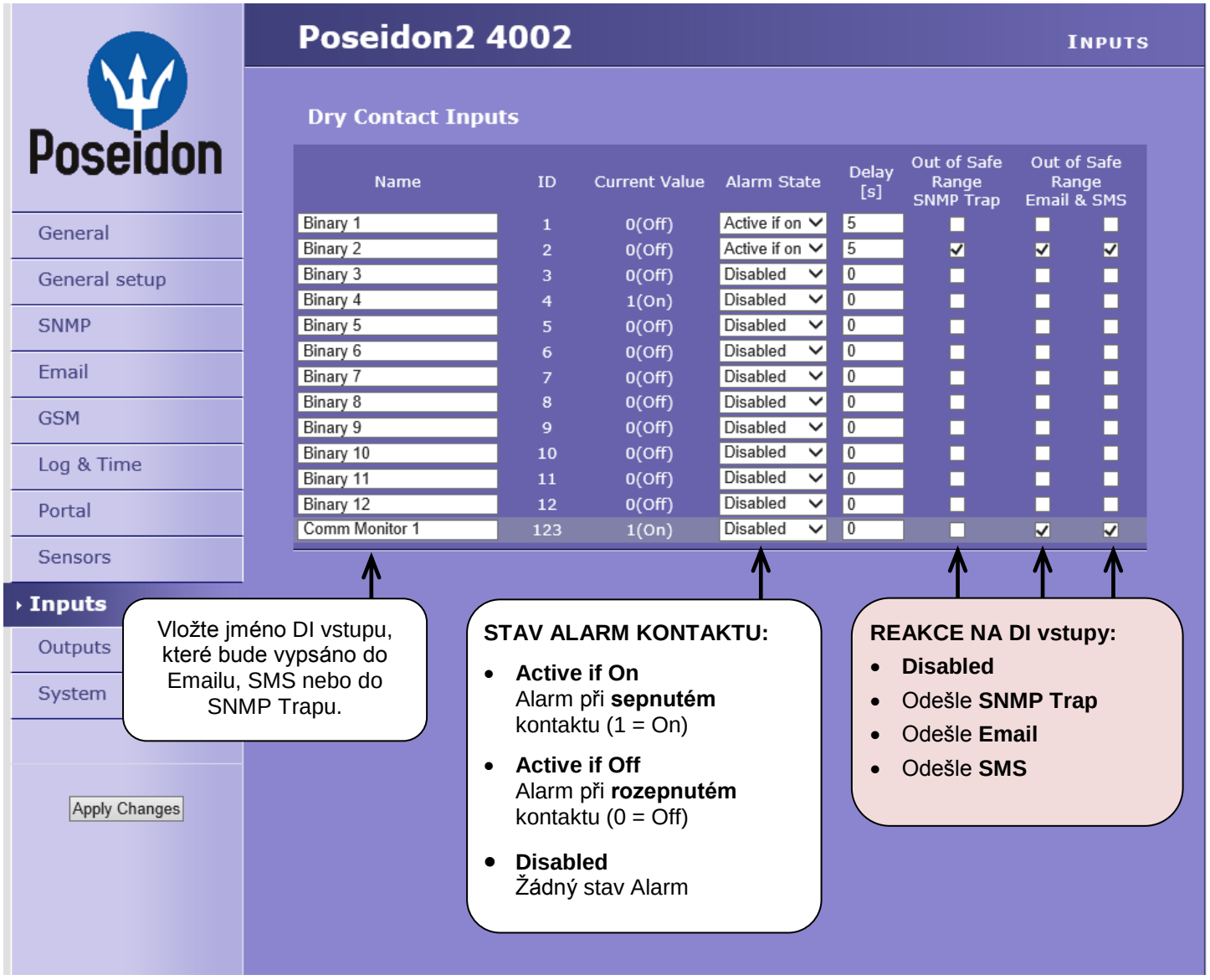
2) **Delay [s]**
Zpozdí odeslání informace o začátku i konci alarmu o definovaný čas. Zpoždění lze použít i pro



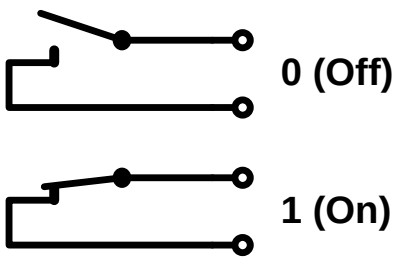
Tip: Podrobnosti viz kompletní manuál „Rodina Poseidon2“.

POZOR: *Změnu konfigurace je nutné potvrdit tlačítkem Apply Changes.*

Inputs



Zapojení vstupů



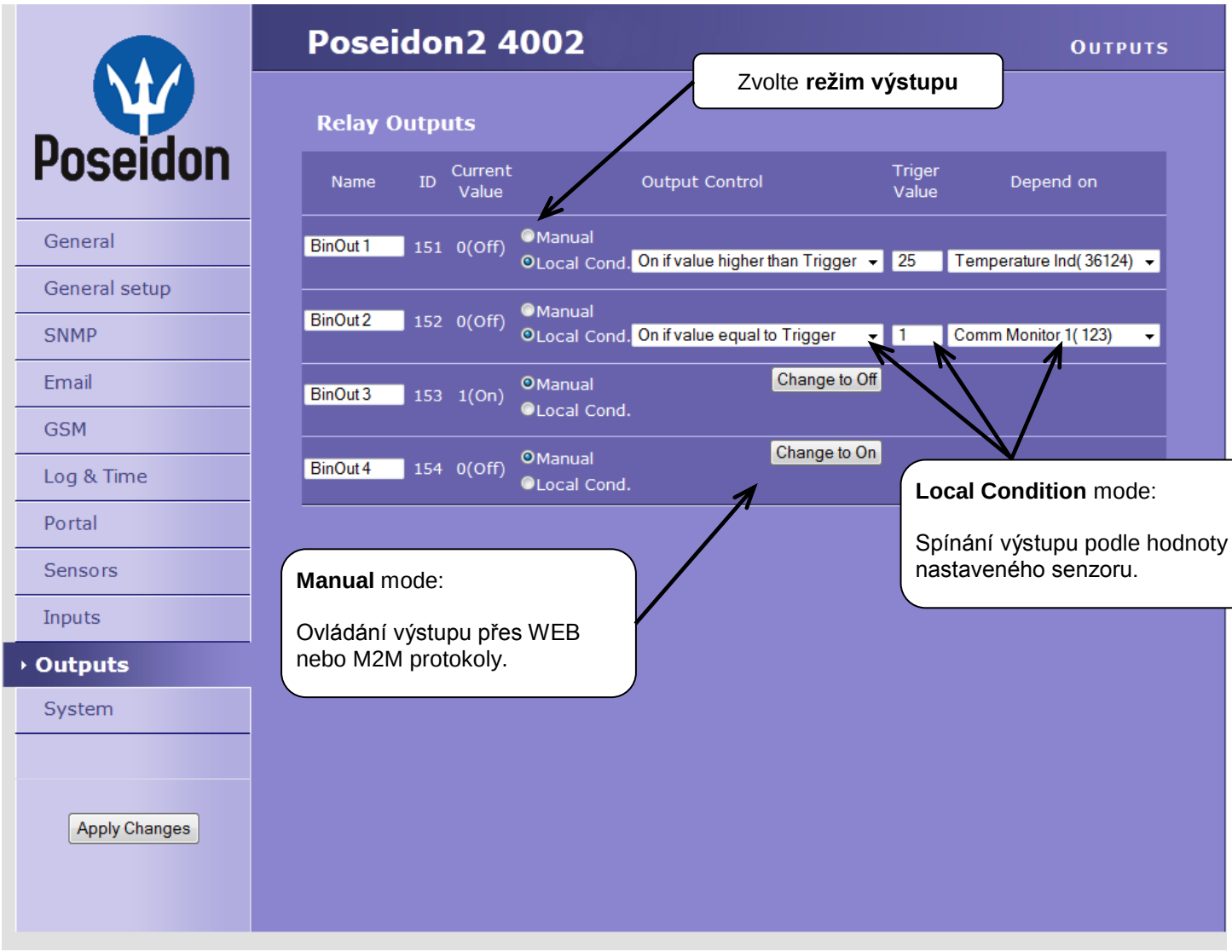
Časté otázky

- Poseidon2 odesílá informaci o zahájení i o konci alarmu na každém DI vstupu nebo senzoru.
- Formát emailu nelze editovat, ale senzory lze libovolně pojmenovat.
- Žlutě podbarvený řádek senzoru nebo vstupu znamená překročení bezpečného rozsahu, ale vypnuté odesílání poplachů.

TIP

- **Manuál pro rodinu Poseidon**
  Podrobný popis nastavení a všech záložek nastavovacího rozhraní najdete v manuálu "**Rodina Poseidon**". Viz WEB nebo instalační CD.

Outputs



Režim výstupu:

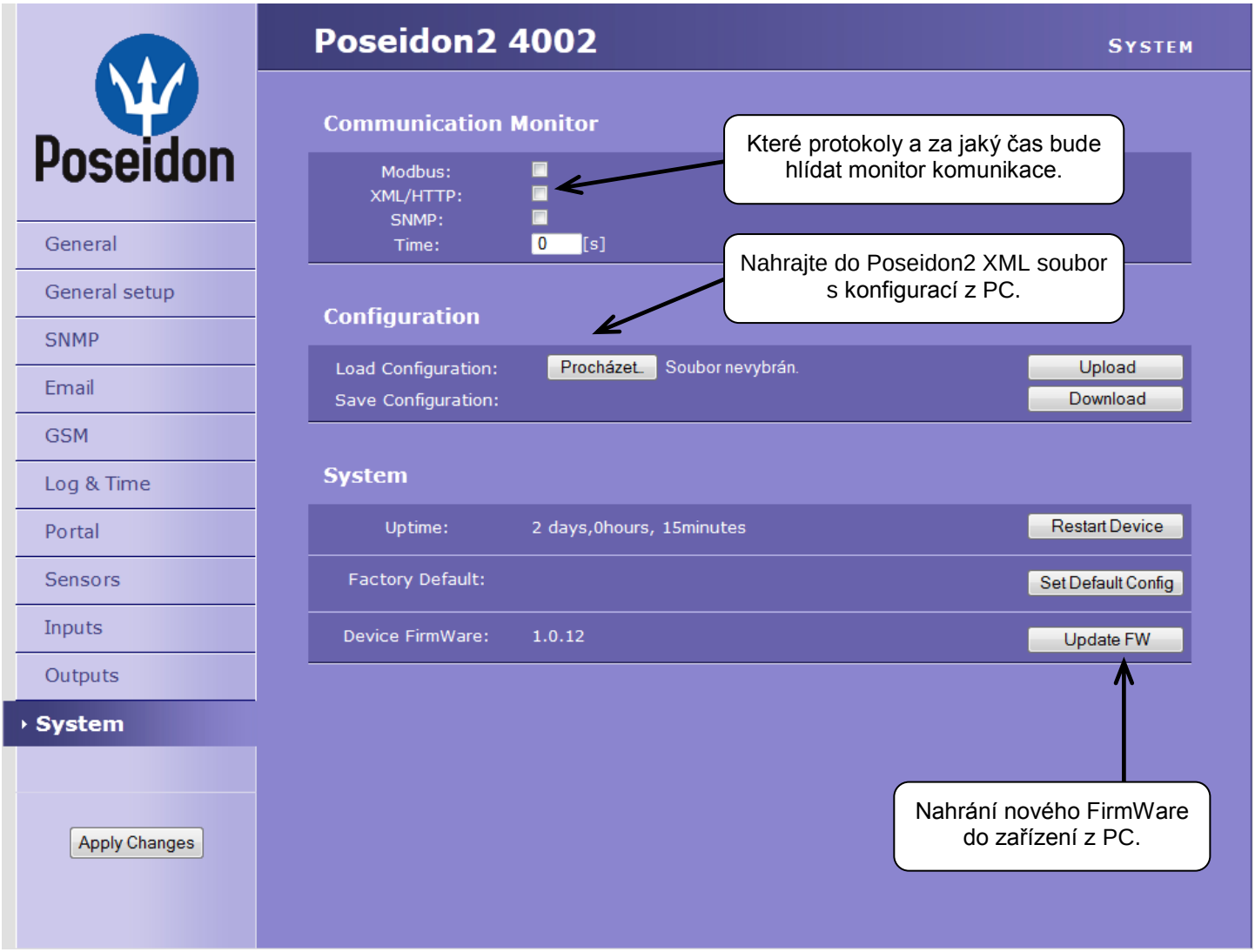
A) **Manual**
Výstup lze ovládat z webového rozhraní, nebo z vnějšku programu pomocí M2M protokolů.
Výstup nelze použít ve funkci „Termostat“ - lokální podmínka.

B) **Local Condition**
Výstup nelze ovládat z webu, je řízen podmínkou. Pro všechny M2M protokoly je výstup pouze pro čtení. Pro spínání používá hysterezi zadanou v nastavení senzoru.

Výstup nelze vzdáleně ovládat.

- **On if any alarm**
  Výstup = On, když je alespoň jeden vstup nebo senzorů ve stavu Alarm.
- **On if value equal to Trigger**
  Výstup = On, když je hodnota vybraného senzor **rovná** „Target value“.
- **On if value higher than Trigger**
  Výstup = On, když je hodnota vybraného senzor **větší než** „Target value“.
- **On if value Lower than Trigger**
  Výstup = On, když je hodnota vybraného senzor **menší než** „Target value“.
- **Dependent On –** senzoru / vstup pro který platí podmínka.

System



Configuration

- **Download** - stažení konfigurace ze zařízení do PC a z PC do zařízení.
- **Upload** – nahrání konfigurace z PC do zařízení.

System

- **Restart Device** – Reset zařízení přes WEB rozhraní.
- **Set Default Config** – Obnovení továrního nastavení.
- **Upgrade FW** – Nahrání nového firmware do zařízení.

Communication Monitor

Funkce ovládá virtuální DI vstup, který najdete v **Inputs** jako „Com Monitor 1“ s ID 123.

Pokud neproběhla v nastaveném čase komunikace vybranými protokoly, nastaví se „Com Monitor 1“ = 0 (Off).

Funkce slouží například k odeslání varovného emailu ve chvíli, kdy Poseidon2 přestane být pod periodickým SNMP nebo SCADA dohledem.

POZOR: *Změnu konfigurace je nutné potvrdit tlačítkem Apply Changes.*

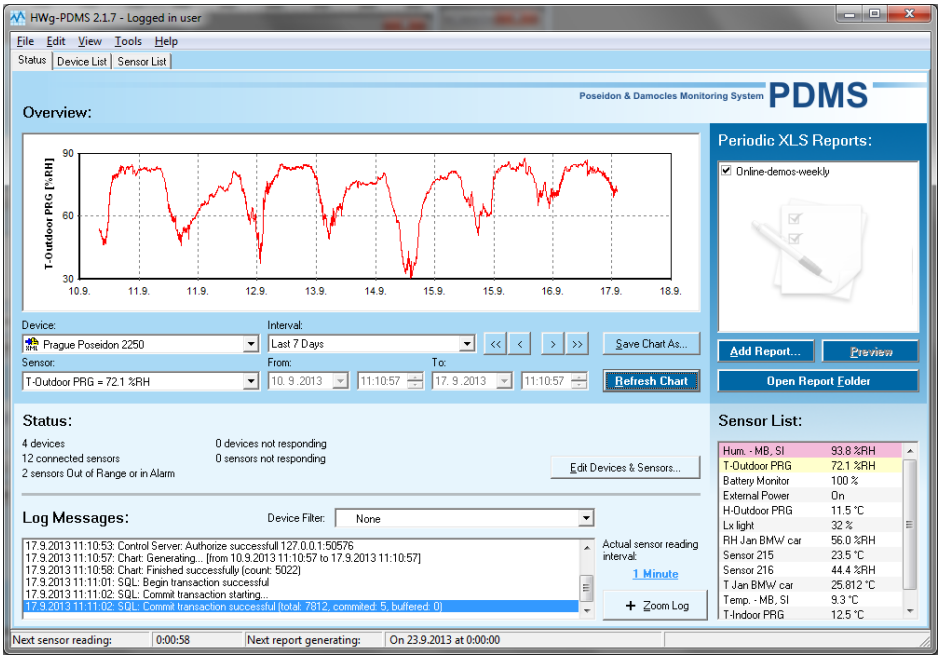
Softwarové aplikace

HWg-PDMS

Windows aplikace logování dat do vnitřní databáze ze všech zařízení HW group.

Aplikace funguje na pozadí (NT service). Data ze zařízení přijímá přes http, ale také přes email.

Data lze exportovat přes XML nebo automaticky ukládat do MS Excel.



Licence: Zdarma verze HWg-PDMS pro 3 sensory
Placené verze pro 8 / 20 / 200 / neomezeně senzorů

HWg-Trigger

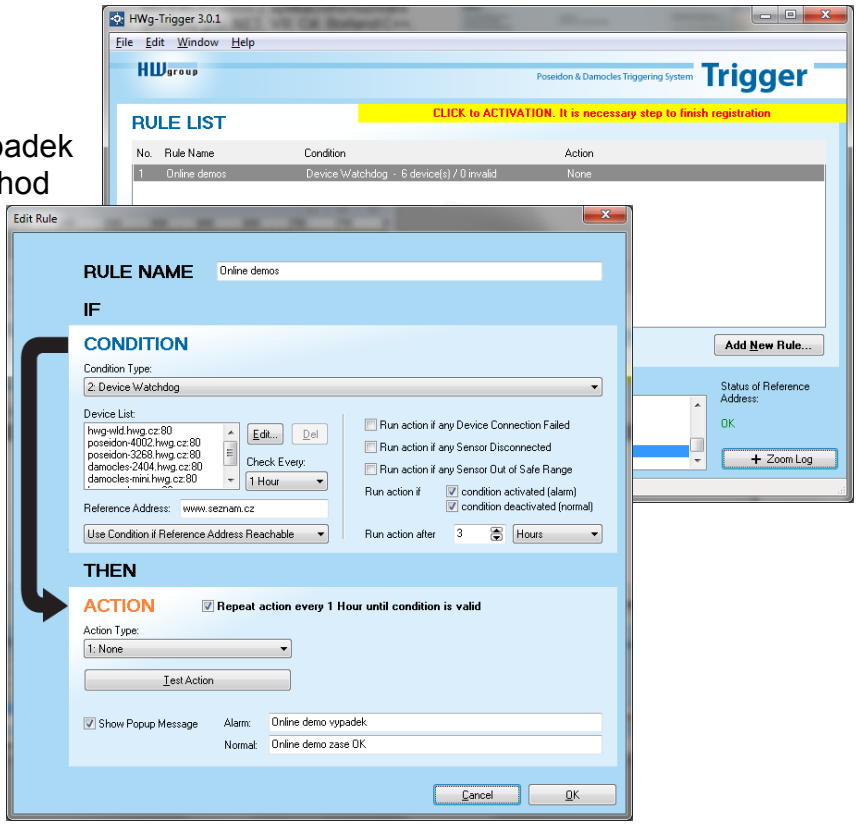
Windows aplikaci pro detekci událostí a reakce na ně.

Detekuje například odpojení zařízení, výpadek senzoru, hodnotu mimo rozsah nebo příchod poplašného SNMP Trapu.

Reakcí může být odeslání emailu, sepnutí relé po síti nebo odeslání SMS textové zprávy přes HWg-SMS-GW.

Jinou reakcí může být varovné hlášení v systému Windows,

spuštění aplikace, nebo
vypnutí počítače.



Licence: 30. denní testovací verze zdarma.

PosDamIO

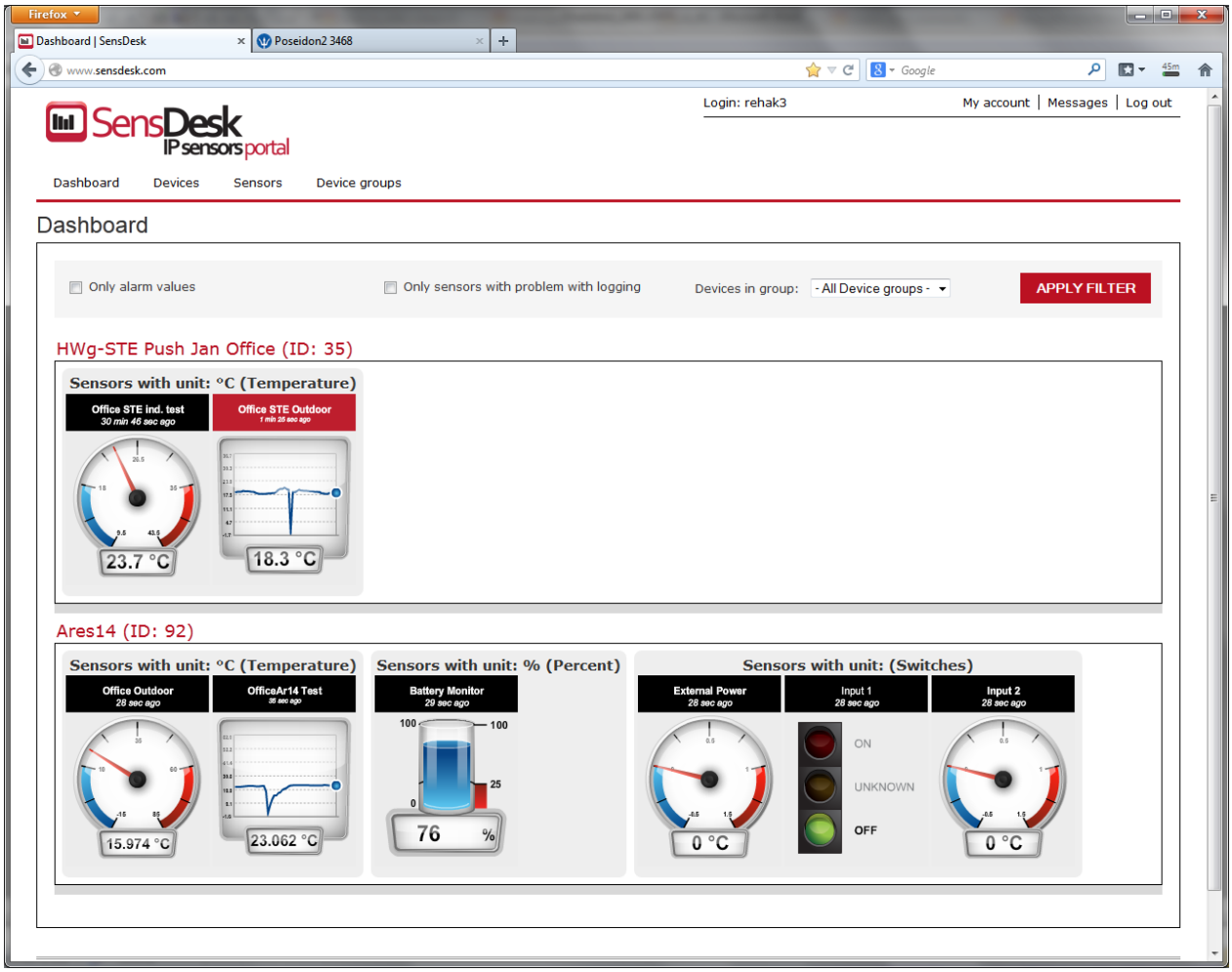
Poseidon Damocles I/O je řádková utilita pro Windows a Linux, pomocí které lze přes XML rozhraní ovládat jednotky Poseidon a Damocles. Zavoláním programu lze vypsat stav sensorů, vstupů a výstupů, ale také nastavit výstup na log. 1 nebo 0.

SensDesk.com

Online portál pro sběr dat z LAN a GSM senzorů.

SensDesk je internetová služba, do které lze připojit Poseidon2. Všechna zařízení lze spravovat z jediného místa pomocí WWW rozhraní. Můžete sledovat stav senzorů, zobrazit zařízení na mapě, porovnávat vývoj proměnných v čase a vyhodnocovat Alarmová hlášení.

SensDesk je cesta jak zajistit během několika minut funkční spolehlivý dohled zákazníkových technologií, při pevných nákladech na systém. Není třeba složitá instalace systému, ani další server na straně zákazníka.

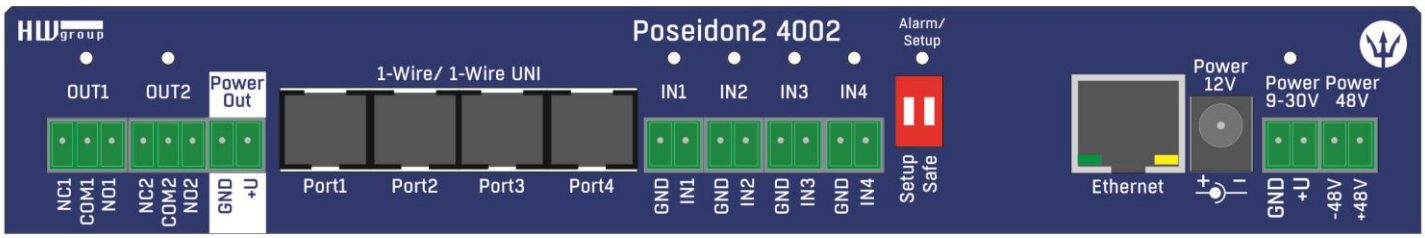


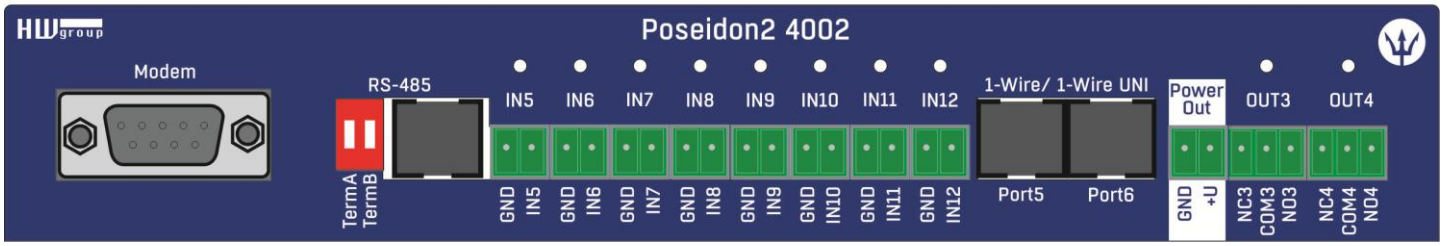
- Přehled všech senzorů na jednom místě
- Centrální nastavení alarmů pro jednotlivé senzory
- Aplikace pro dohled přes mobilní telefony
- Možnost vzdálené konfigurace GSM zařízení.

www.SensDesk.com

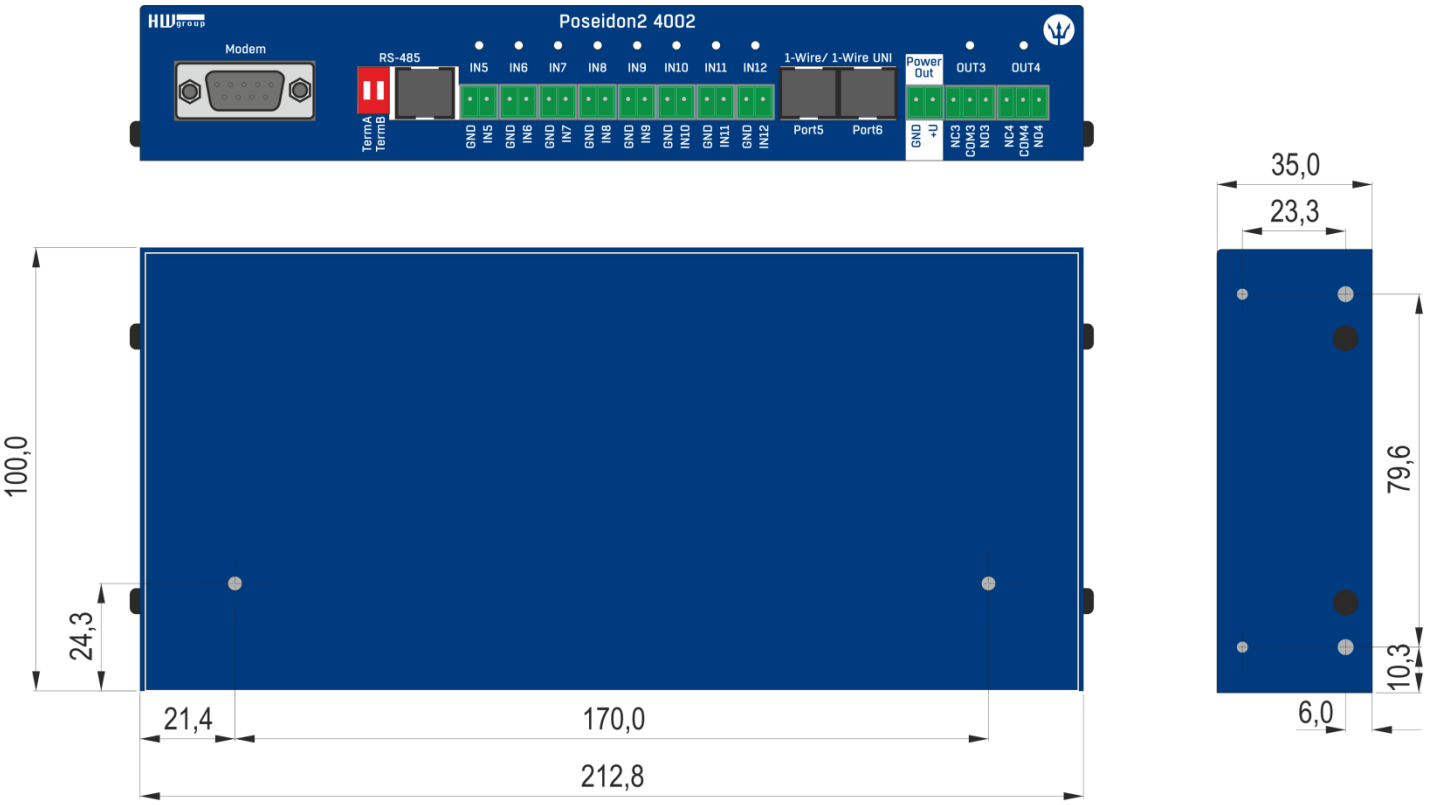
Technická specifikace

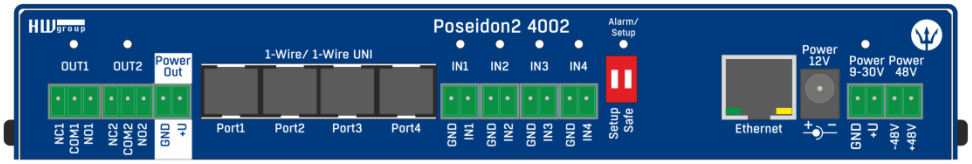
OVERVIEW	
LAN interface	RJ45 (100BASE-Tx) – 10/100 Mbps network compatible
Supported protocols	IP: ARP, TCP/IP (HTTP, NTP, SMTP, netGSM, HWg-PUSH), UDP/IP (SNMP)
SNMP compatibility	Ver.1.00 compatible, partial ver.2.0 implementation
Internal Logger	250.000 records in flash memory (logged items: Sensors, DI, DO)
SENSORS 1-Wire	
Type	HW group original accessories: 1-Wire & 1-Wire UNI
Active ports / distance	6xRJ11, max distance 60m per each RJ11 active port
Sensors	Up to 16 sensors in total (temperature + humidity combo sensors count as 2 sensors)
SENSORS RS-485	
Type	HWg original accessories
Connector / distance	RJ45 + 2x DIP for termination / Max distance 1000m
Sensors	Up to 26 sensors in total (temperature + humidity combo sensors count as 2 sensors)
DI - INPUTS for Dry Contact	
Port / type	IN1-IN12 / Digital Input (supports NO/NC Dry contact)
Sensitivity	1 (On) = 0-500 Ω (Max. distance up to 50m)
DO - OUTPUTS	
Port / type	OUT1 - OUT4 / Relay contacts (NC-COM-NO)
Max. voltage / load	60V AC/DC, Max 1A, up to 60VA/24W (0.5A/48V)
State	Power up state (no state restart memory)
RS-232 interface	
External GSM modem	Connect external GSM modem
POWER input	
Port	POWER 9-30V DC
Power input	9-30V DC / 2,5W (typically 250 mA) Connectors: Jack (barrel, inner 2.1 mm outer 5.1 mm) + Terminal Block
POWER output	
Voltage	Power Out = Power IN (9-30V)
Current / Connector	Max. 150mA / Terminal Block
LED Status indicators	
POWER (RJ45 + top)	Green - power OK (top), Ethernet enabled (RJ45)
LINK & Activity (RJ45)	Yellow - Ethernet connectivity
Setup / Alarm	Red
Inputs / Outputs	Green / Yellow
DIP SWITCH	
DIP1: Setup	OFF = Normal state **Load defaults:** Set ON, power-up device, toggle 3 times during first 5 seconds
DIP2: Security	ON = Security mode (online demo) - remote configuration disabled OFF = Non-secure mode - remote configuration enabled
Physical parameters	
Temperature range	Operating: -30 to +85 °C (-22 to +185 °F) / Storage: -35 to +85 °C (-31 to +185 °F)
Dimensions / Weigh	145 x 90 x 45 [mm] / 225 g
EMC	FCC Part 15, Class B, CE - EN 55022, EN 55024, EN 61000

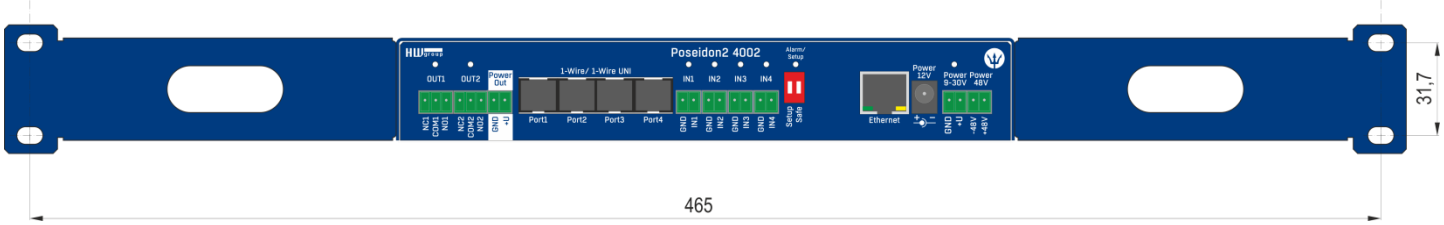

Poseidon2 4002
OUT1
OUT2
Power Out
1-Wire/ 1-Wire UNI
IN1
IN2
IN3
IN4
Alarm/ Setup
Power 12V
Power 9-30V
Power 48V
NC1 COM1 NO1
NC2 COM2 NO2
GND +U
Port1
Port2
Port3
Port4
GND IN1
GND IN2
GND IN3
GND IN4
Setup Safe
Ethernet
GND +U -48V +48V


Poseidon2 4002
Modem
RS-485
TermA TermB
IN5
IN6
IN7
IN8
IN9
IN10
IN11
IN12
1-Wire/ 1-Wire UNI
Port5
Port6
Power Out
OUT3
OUT4
GND IN5
GND IN6
GND IN7
GND IN8
GND IN9
GND IN10
GND IN11
GND IN12
GND +U
NC3 COM3 NO3
NC4 COM4 NO4

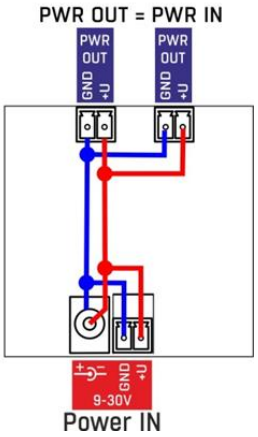
Rozměry


Poseidon2 4002
Modem
RS-485
IN5
IN6
IN7
IN8
IN9
IN10
IN11
IN12
1-Wire/ 1-Wire UNI
Port5
Port6
Power Out
OUT3
OUT4
100,0
24,3
21,4
170,0
212,8
35,0
23,3
79,6
10,3
6,0


Poseidon2 4002
OUT1
OUT2
Power Out
1-Wire/ 1-Wire UNI
IN1
IN2
IN3
IN4
Alarm/ Setup
Power 12V
Power 9-30V
Power 48V
Port1
Port2
Port3
Port4
Setup Safe
Ethernet


31,7
465

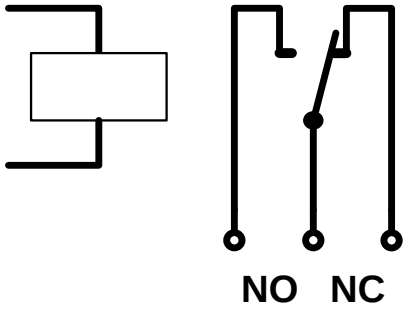
Výstup napájení

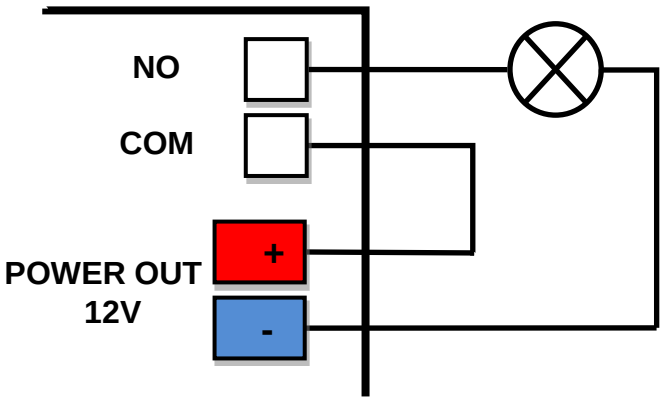


Poseidon2 4002 obsahuje svorku PWR OUT pro napájení připojených čidel a detektorů. Například pro detektor kouře.

Napětí PWR OUT odpovídá napájecímu napětí pro Poseidon2 4002!

Relé výstupy





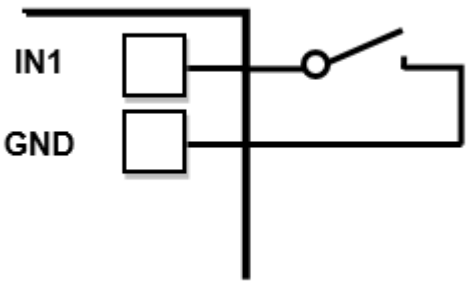
- Popiska NO a NC platí pro stav 0 (Off) a pro vypnuté zařízení
- Pokud je výstup ve stavu 1 (On) je výstup relé "**Normally Open**" (**NO**) spojený.
- **Signalizace:** Stav sepnutí / rozepnutí kontaktu je signalizován kontrolkou.
- **Oddělení**: Přepínací kontakt je galvanicky oddělen od zbytku zařízení.
- **Rozsah ID:** Výstupy používají ID adresy v rozsahu 151 až 180.

Inputs - DI vstupy pro kontakty

Na svorky digitálních vstupů lze připojit bezpotenciálové kontakty nebo pin GND. Vstupy jsou galvanicky spojeny s napájecím napětím 12V. Vstupy nelze spojit s napětím 48V!

- Volný, nezapojený vstup má hodnotu „**O (Off)**".
- Aktivní vstup je označený jako „**1 (On)**"

- **Podporované sensory:** Jakýkoliv bezpotenciálový kontakt
- **Perioda čtení:** 800 ms
- **Rozsah ID senzorů:** Vstupy používají ID adresy v rozsahu 1 až 24.



M2M rozhraní

Produkt je připraven pro propojení se SW aplikacemi 3. stran.
Popis rozhraní (XML formát, podrobný popis SNMP , mapování Modbus/TCP proměnných) najdete v podrobném manuálu „**Rodina Poseidon**”.

- **XML** (přenos přes HTTP)
- **SNMP**, SNMP Trapy
- **Modbus/TCP**
- **SMTP** (Email)

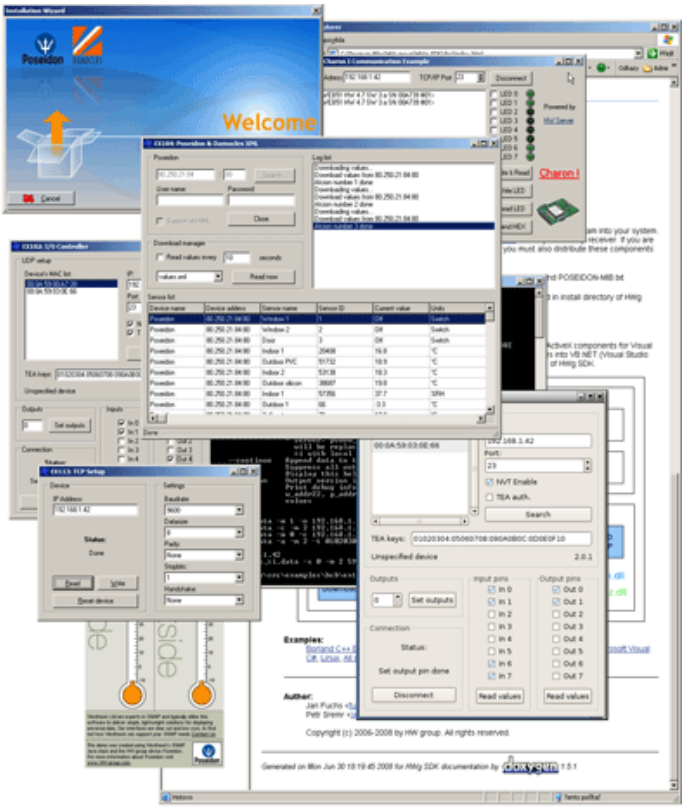
TIP

- Podrobný popis M2M komunikačního rozhraní a další detaily najdete v **podrobném manuálu pro rodinu Poseidon**.

SDK (Software Development Kit)

Programátoři mohou použít **HWg SDK** (Software Development Kit) s ActiveX rozhraním a hotovými příklady.

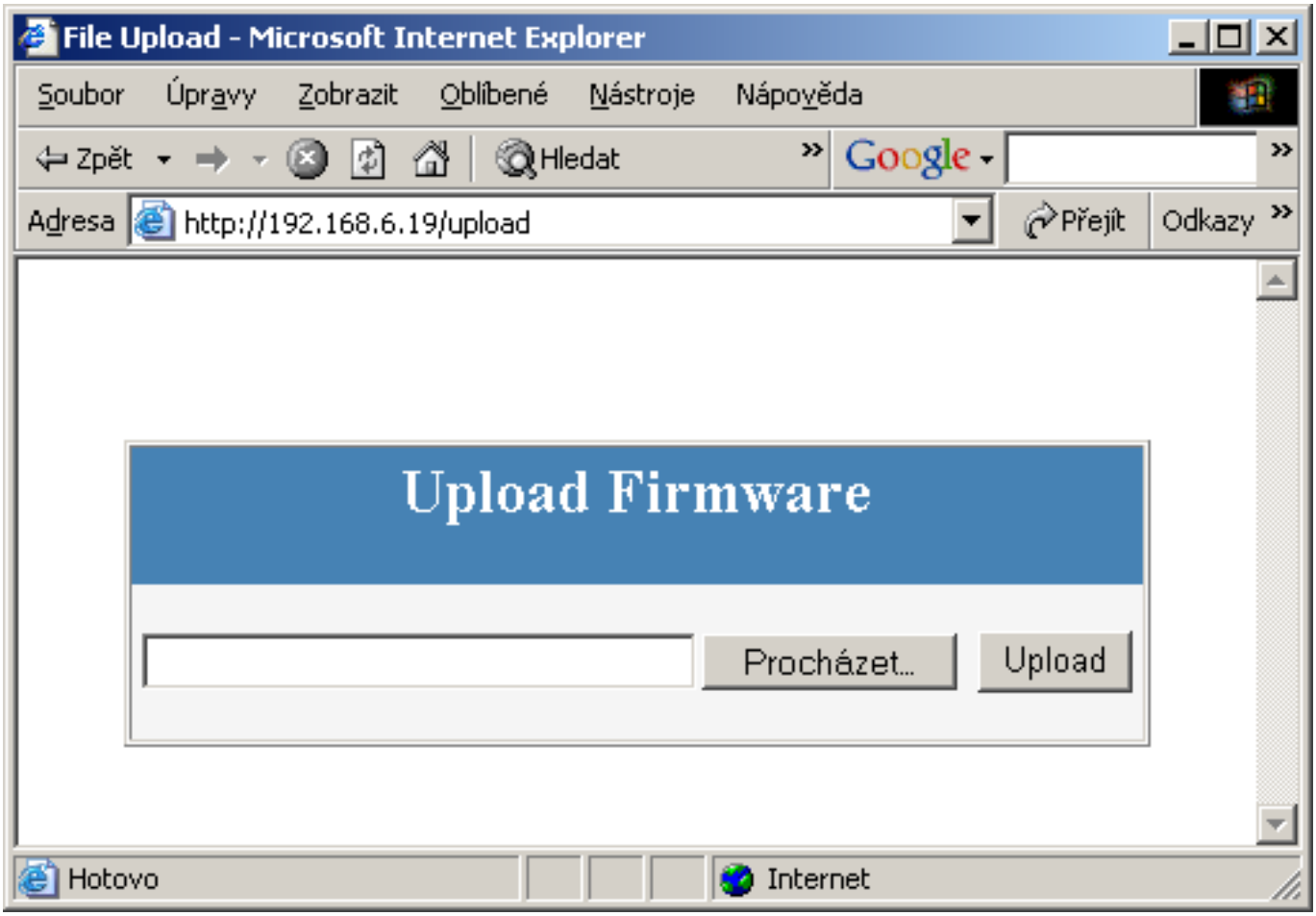
- VB - **Visual Basic (6.0)** - *(3xx příklady)*
- Borland C++ *(1xx příklady)*
- Microsoft Visual C++ *(2xx příklady)*
- C# / .NET *(5xx příklady)*
- Borland Delphi *(4xx příklady)*
- JAVA
- PHP / ASP
- **ostatní** příklady které nenavazují na funkce z SDK (všechny 9xx příklady)



Poznámka: *HWg-SDK lze stáhnout z webu HWg v poslední verzi. Vyžadována je pouze registrace emailu.*

Update Firmware přes WEB

Firmware jako **.hwg** soubor nahrajete přes http na **http://x.x.x.x/upload/**.
Během přenosu souboru nesmí dojít k výpadku spojení.



FirmWare ve formátu .HWg najdete na WWW stránkách, nebo na dodaném CD.

Obnovení nastavení

Obnoví konfiguraci zařízení do výchozího stavu (smaže i všechna hesla):

1) Vypněte zařízení odpojením napájení
2) Nastavte DIP1 na ON
3) Zapněte zařízení
4) Zahýbejte několikrát přepínačem DIP1 během prvních 5 sekund po zapnutí napájení.

TIP

- Podrobný popis produktu najdete v **podrobném manuálu pro rodinu Poseidon**.

Montáž na zeď

Montáž na DIN lištu

Kontakt

HW group s.r.o

Rumunská 26 / 122
Praha 2, 120 00

Tel. +420 222 511 918
Fax. +420 222 513 833

http://www.HW-group.com