

MB95-mini

uživatelský manuál



Bezpečnostní instrukce:

Dodržujte prosím následující bezpečnostní instrukce pro zajištění maximální bezpečnosti obsluhy a případných osob v okolí zařízení.:

- **Nepoužívejte zařízení tam, kde může kolidovat s jinými přístroji nebo způsobit jiné potenciální nebezpečí.**
- **Nepoužívejte zařízení v blízkosti lékařských přístrojů.**
- **Nepoužívejte zařízení v nebezpečném prostředí.**
- **Nevystavujte zařízení vysoké vlhkosti, chemikáliím nebo mechanickým nárazům.**
- **Nepokoušejte se sami zařízení opravit.**
- **Je nepřipustné vkládat sim kartu do přístroje pod napětím.**
- **Nepokoušejte se spustit zařízení bez připojené GSM antény.**

Úvod:

Zařízení slouží jako doplněk k zabezpečovacím ústřednám, nebo také jako autonomní zařízení pro sledování stavu čidel s možností odeslání SMS a prozvonění až 64 uživatelů.

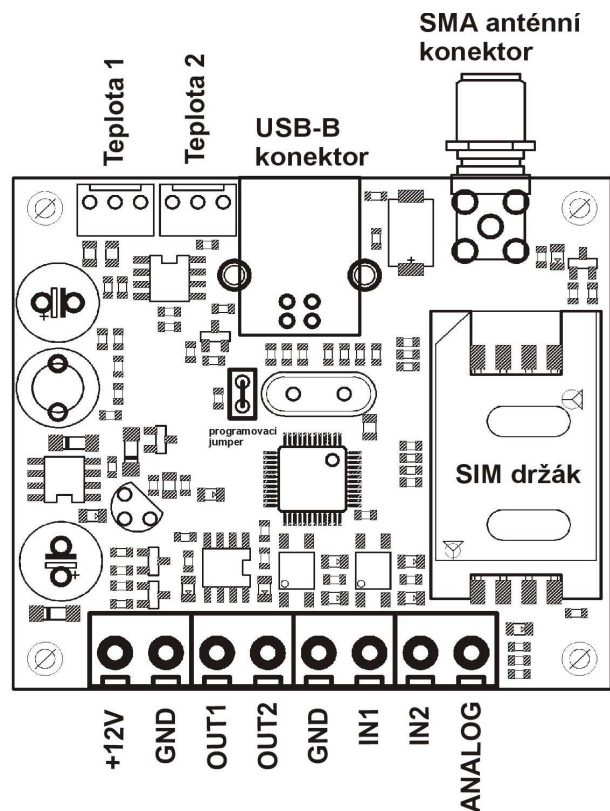
Technické parametry:

- Široký rozsah napájení 9 - 24 V= .
- Dva digitální vstupy.
- Dva výkonové tranzistorové výstupy
- Analogový vstup 0 – 30 V s možností hlídání výpadků napětí na sekundáru napájecího trafo.
- Dvě měření teplot pomocí Dallas čipů DS18B20.
- 64 telefonních čísel s individuálním nastavením prozvonění a zasláním SMS
- Nastavitelný počet nebo doba prozvonění.
- Individuální nastavení odesílání systémových SMS na vybraná čísla.
- Programovatelná konfigurace vstupů na spínací, rozpínací a změnu, popř. zapnutí / vypnutí systému.
(aktivace / deaktivace zařízení)
- Vyhlášení poplachu při:
 - Změně na vstupu dle konfigurace vstupu.
 - Při napětí mimo uživatelsky nastavené meze.
 - Při teplotách mimo uživatelsky nastavené meze.
 - Vyhlášení poplachu lze pro každou možnost individuálně zapnout nebo vypnout.
- Konfigurace výstupů na sepnutí při poplachu nebo signalizaci zapnutí/vypnutí.
- Konfigurace výstupů v závislosti na úrovni vstupních signálů a v závislosti na hodnotách uživatelsky nastavitelných mezí analogových veličin.
- Ovládání výstupů prozvoněním na základě počtu prozvoněních.
- Ovládání výstupů pomocí SMS.
- Volitelná délka sepnutí při poplachu.

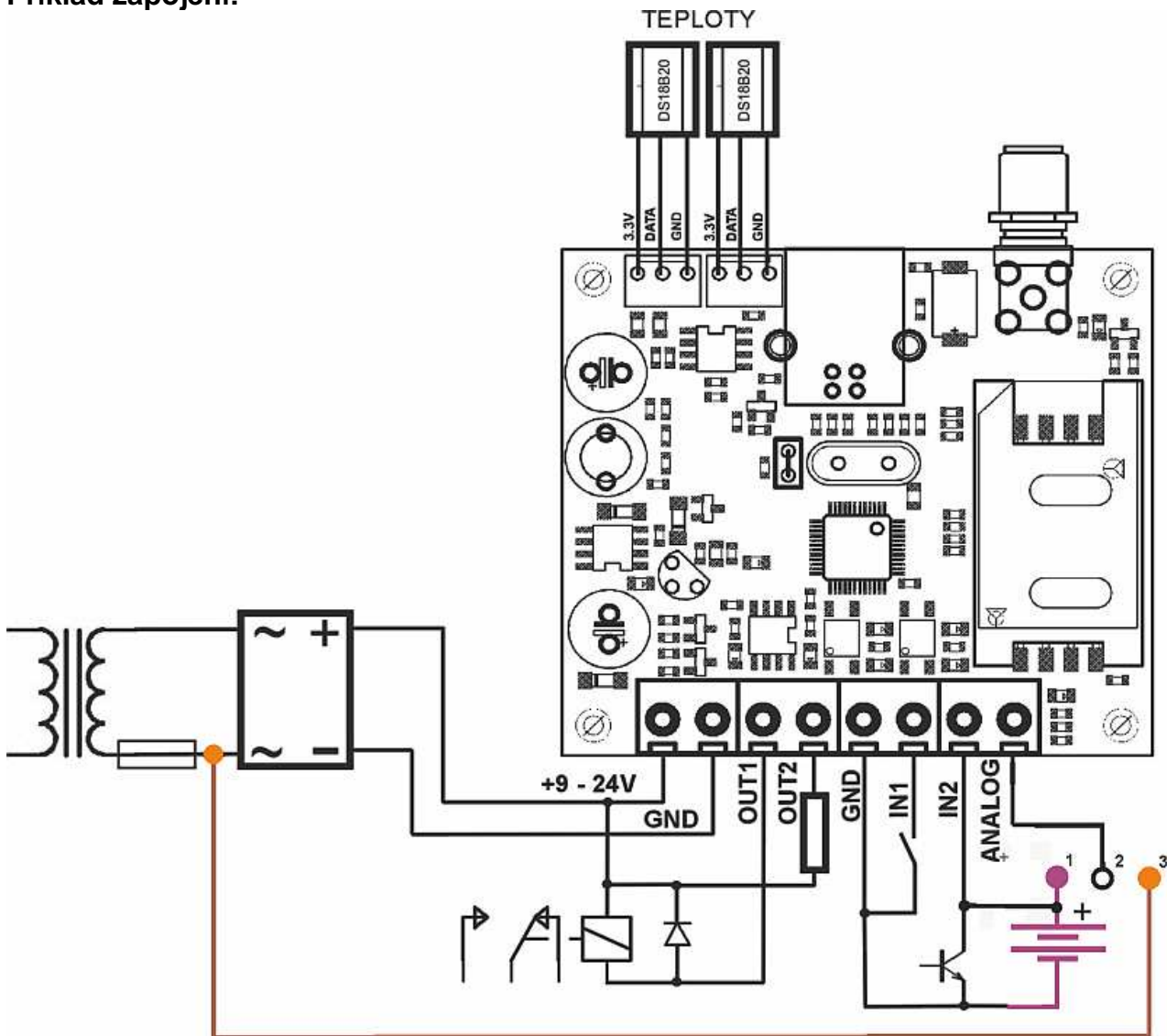
Elektrické a mechanické parametry:

Popis	hodnota:	jednotka:
Rozměr:	60 x 53 x 20	mm
Napájení:	9 – 24	V SS
Typické napájení	12	V
Klidový odběr	50	mA
Špičkový odběr (při burstu GSM)	2	A
Proud digitálního vstupu při sepnutí	4,5	mA / 12V
Maximální proud výstupu	4	A
Maximální spínané napětí	40	V
Napětí analogového vstupu	0 - 30	V
přesnost měření napětí	5	%
Rozsah měření teplot	-55 - 125	°C
Přesnost měření teplot	+/- 0,5	°C
Podporovaný typ teplotního čidla	DS18B20	

Popis zařízení:	
12V; GND	Slouží pro připojení napájecího napětí
SMA konektor	Pro připojení GSM antény s SMA konektorem
Programovací jumper	Pro aktualizaci firmware
OUT1; OUT2	Tranzistorové výstupy s otevřeným kolektorem
IN1; IN2	Digitální vstupy
ANALOG	Analogový vstup pro měření napětí
Teplota 1 a 2	Konektory pro připojení teplotních čidel.
USB-B	Konektor pro připojení kabelu USB pro ovládací program, popř. přehrání nového firmware



Příklad zapojení:

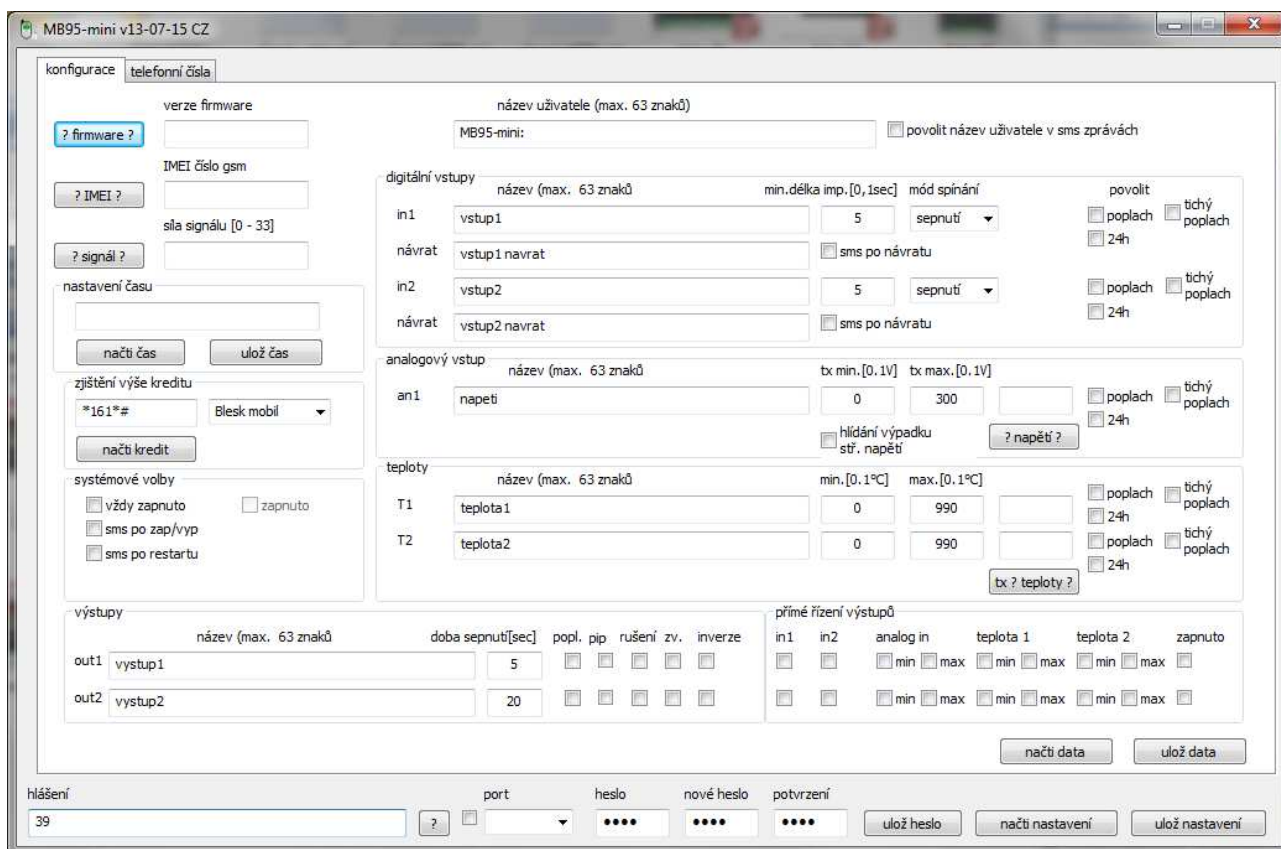


- Příklad zapojení je značně zjednodušený pro názornost a neslouží jako návod pro konkrétní aplikace.
- Výstup OUT1 spíná relé, tedy indukční zátěž. V případě spínání indukční zátěže musí být obvod vybaven ochrannou diodou.
- Výstup OUT2 spíná odporovou zátěž. (obránná dioda není nutná)
- Vstup IN1 je spínán beznapěťovým kontaktem.
- Vstup IN2 je spínán otevřeným kolektorem tranzistorového spínače. Alternativou může být např. optočlen.
- U analogového vstupu jsou dva příklady. Měření napětí baterie (propojení 1 - 2), nebo hlídání výpadku napětí na střídavé straně zdroje – sekundáru trafo (propojení 2 - 3). Je vhodné připojit až za pojistku, tak jak je ve schématu.
- Teplotní vstupy jsou určeny výhradně pro čidla DS18B20 se zapojením dle schématu. Jiná čidla nejsou podporována.
- Napájení je doporučeno 12V. Pokud by bylo napětí nižší než 12, může docházet k nespolehlivé funkci zařízení. Vyšší napětí až do 24V není na závadu, obvod je vybaven spínacím step-down stabilizátorem, takže nedochází k nadměrnému teplotnímu zatížení. Vstupní kondenzátor je dimenzován na 25V, a proto by toto napětí nemělo být překračováno ani krátkodobě.

Důležité upozornění:

Pro správnou funkci zařízení, je nutno vkládat pouze SIM kartu bez aktivované ochrany PIN kódem!

Popis ovládacího programu:



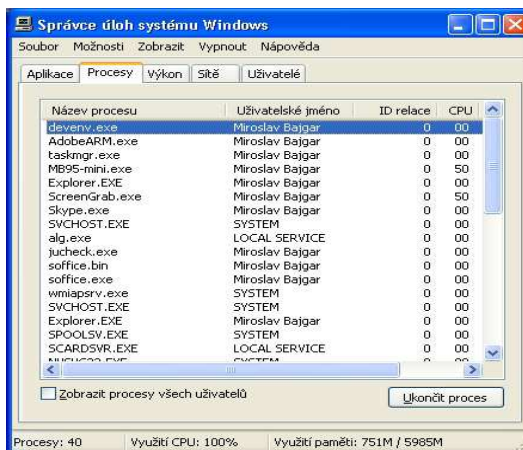
Spuštění programu:

Nainstalujte ovladače potřebné pro správnou funkci programu pro konfiguraci zařízení. (Popis instalace ovladačů viz dále.)

Připojte zařízení k PC za pomoci USB kabelu a zařízení zapněte. Poté spusťte ovládací program. Tento začne vyhledávat port, na který je zařízení nainstalováno (připojeno). Po jeho nalezení změni nastavení rozbalovacího boxu označeného nápisem **port** a zaškrtně políčko nalevo od něho.

Pokud není port nalezen, objeví se hlášení, že port nebyl nalezen. Kliknutím na tlačítko s otázkou spustíte nové vyhledávání portu. Pokud ani po několika pokusech není port nalezen, rozpojte na cca 5 sec kabel USB a znovu zopakujte onen postup. V případě neúspěšného spojení zařízení restartujte vypnutím na cca 10 sec a znovu zapněte. Opakujte výše uvedený postup.

Zařízení připojená k USB a napájená externím zdrojem (tento případ) jsou velmi náchylná na rušení, proto nelze vyloučit, že program občas tzv. "zamrzne". V tom případě vypněte program a restartujte znovu zařízení. Někdy se v případě zamrznutí může stát, že původní program nedokáže zavřít port po vypnutí a tzv. „zůstane viset“. Další pokusy se připojit jsou pak neúspěšné.



Tento stav lze napravit restartem počítače nebo nuceným přerušáním procesu dle následujícího postupu:

- Klikněte „trojklik“ ctrl-alt-del.
- Vyskočí následující okno:
- Vyhledejte v něm aplikaci **MB95-mini.exe** a klikněte na ni myší. Po jejím zvýraznění klikněte na tlačítko **ukončit proces**.

Spodní lišta:

ulož heslo – Obsah konfigurace je chráněn heslem tvořeným čtyřmi číslicemi. Data ze zařízení lze načíst, ale při použití nesprávného hesla vepsaného skrytě v okénku **heslo** nelze obsah změnit. Změna hesla se provádí následovně:

- Do okénka **heslo** vepište aktuální heslo.
- Do okénka **nové heslo** a **potvrzení** vepište nové heslo.
- uložte klikem na tlačítko **ulož heslo**.

Přednastavené heslo je 1234. Doporučujeme heslo při instalaci změnit.

poznámka:

Toto heslo rovněž slouží jako „identifikátor“ pro odesílání příkazů do GSM mini z telefonních čísel, která nejsou uvedena v tabulce „oprávněných“ tel. čísel. Toto rovněž platí pro odesílání SMS z Internetových SMS brán.

načti nastavení, ulož nastavení – na spodní liště slouží k uložení, popř. načtení veškerých předvoleb do konfiguračního souboru s příponou .cnf. Po kliknutí se zobrazí klasický Windows dialog pro načtení / uložení souboru na / z disku. Pokud si chcete uložit nastavení ze zařízení, načtete veškeré nastavení ze zařízení a poté uložte na disk. Pokud chcete mít v zařízení nastavení ze souboru, načtete „cnf“ soubor a poté vše uložte do zařízení. Pouhé načtení souboru nestačí.

Systémové nastavení:

? firmware ? - načte verzi firmware

načti IMEI – načte IMEI identifikační číslo GSM modulu. Pokud neproběhnou korektně veškerá nastavení nebo není modul přihlášen k síti, je načtení IMEI nefunkční.

načti signál – načte sílu signálu.

nastavení času – tlačítkem **načti čas** je načten čas zařízení. Tlačítkem **ulož čas** je automaticky uložen do zařízení a to aktuální čas z PC. Čas v zařízení není zálohován, ale je vždy aktualizován z každé došlé SMS zprávy a to nejen z autorizovaných čísel, ale všech, včetně SMS od operátora. Pokud chcete udržovat stále správný čas, nastavte SMS po restartu, která Vás informuje nepřímou o tom, že čas není aktuální. Poté odešlete na zařízení jakoukoliv SMS.

načti kredit – Vyberte v rozbalovacím boxu operátora a číslo kreditní služby se automaticky přepíše do okénka vlevo. Pokud máte jiného operátora, vepište číslo jeho kreditní služby do příslušného okénka a klikněte na **načti kredit**. Do okénka hlášení na dolní liště se vepíše pro kontrolu číslo kreditní služby a po chvíli se v něm objeví kompletní hlášení operátora o výši kreditu. Pokud nejste úspěšní, opakujte postup.



vždy zapnuto – pokud je zaškrtnuto, je systém zapnut trvale a nelze jej vypnout žádným z běžných způsobů. V opačném případě lze zařízení vypínat a zapínat některým z níže uvedených způsobů. Pokud je MB95-mini použit jako doplněk EZU, doporučujeme zaškrtnout, protože zapínání / vypínání komunikátoru nemá smysl.

zapnuto – je do něj vždy načten aktuální stav. Manuální zaškrtnutí nebo zrušení nemá žádný vliv, je to pouze informace. Zařízení lze zapnout /vypnout následujícími způsoby, které budou podrobněji popsány v dalších kapitolách:

- Sepnutím vstupu – dle konfigurace.
- prozvoněním – nechte zvonit, dokud zařízení samo nezavěsí.
- SMS zprávou

SMS po zap / vyp - Pokud je jakýmkoliv způsobem zařízení zapnuto nebo vypnuto a tato volba je zaškrtnuta, je automaticky odeslána SMS na čísla, u kterých je zapnuta volba systémové SMS.

SMS po restartu – Po každém restartu systému je automaticky odeslána SMS na čísla, u kterých je zapnuta volba systémové SMS.

Nastavení vstupů:

The screenshot shows the configuration interface for the MB95-mini device. It is divided into three main sections: digital inputs, analog input, and temperature inputs.

- Digitální vstupy (Digital Inputs):**
 - in1:** Name: vstup1, min. délka imp.: 5, mód spínání: zapnout. Options: poplach, tichý, 24h.
 - návrat:** Name: vstup1 navrat, návratová sms checkbox.
 - in2:** Name: vstup2, min. délka imp.: 5, mód spínání: vypnout. Options: poplach, tichý, 24h.
 - návrat:** Name: vstup2 navrat, návratová sms checkbox.
- analogový vstup (Analog Input):**
 - an1:** Name: napeti, min.: 80, max.: 95. Options: poplach, tichý, 24h. Includes a checkbox for "hlídání výpadku stř. napětí" and a "? napětí?" button.
- teploty (Temperatures):**
 - T1:** Name: teplota-a, min.: -250, max.: 310, current value: 26.6. Options: poplach, tichý, 24h.
 - T2:** Name: teplota-b, min.: 100, max.: 300, current value: 25.2. Options: poplach, tichý, 24h. Includes a "? teploty?" button.

At the top, there is a field for "Název uživatele (max. 63 znaků)" containing "MB95-mini" and a checked checkbox "povolit název uživatele v sms zprávách".

- Pro veškeré názvy, které jsou použity v SMS zprávách, nepoužívejte diakritiku, jinak bude text zkromolen.

Drátové vstupy:

Název uživatele – Do okénka vepište název zařízení, které chcete použít. Např. **vila Jevany**. Název, pokud je povolen zaškrtnutím se přidá do SMS zpráv. U více provozovaných zařízení je to pro orientaci, které zařízení odeslalo SMS.

Název vstupu - název vstupu, který vyvolal poplach – např. **dvěrní cidlo**. Pod názvem vstupu je název vstupu po návratu do klidového stavu.

návratová SMS - pokud použijete tuto volbu, je po návratu vstupu do klidu odeslána SMS na

příslušná čísla. Pokud je kontakt v klidovém stavu už v době, kdy probíhá obsluha poplachu je SMS odeslána až po všech poplachových SMS a prozvonění.

min. délka impulsu – je doba v desetinách sec, po kterou musí být vstup ve stavu, kdy je vyvolán poplach nebo zap/vyp zařízení. Je to pro odfiltrování rušivých impulsů např. při sršení kontaktu. Volba je funkční pro všechny módy vstupů.

mód spínání vstup může být nakonfigurován v rozbalovacím boxu na tyto funkce:

- **sepnutí** – vstup je zkratován proti zemi je vyvolán poplachový stav.
- **rozepnutí** – vstup je v klidu zkratován vůči zemi, palachový stav je vyvolán přerušením zkratu.
- **změna stavu** - poplach je vyvolán každou změnou stavu – zkratováním i rozpojením.
- **zapnutí** – při zkratování vstupu vůči zemi je zařízení zapnuto.
- **vypnutí** - při zkratování vstupu vůči zemi je zařízení vypnuto.
- **zap / vyp** - při zkratování vstupu vůči zemi je u zařízení jeho stav změněn vždy na opačný.

poplach – zaškrtnutím je povolen poplach dle módu vstupu, pokud je zařízení zapnuto.

24h – zaškrtnutím je povolen poplach dle módu vstupu bez ohledu na to, zda je zařízení zapnuto nebo vypnuto. Vhodné např. pro požární čidlo, pokud využíváme zapínání a vypínání zařízení. Volba **poplach** nemusí být zaškrtnuta.

tichý – pokud je výstup nakonfigurován pro sepnutí při poplachu, není při této volbě výstup aktivován. Tato volba nepovoluje poplachový stav a musí být použita vždy v kombinaci s **poplachem** nebo **24h**.

- Volby **poplach 24h** a **tichý** mají u analogového a teplotních vstupů stejnou funkci a proto nebudou dále popisovány.

Analogový vstup:

název vstupu - název vstupu, který je vepsán do SMS zprávy při poplachu.

min a max – předvolby - poplach je vyvolán při podkročení předvolby minimální hodnoty nebo překročení maximální hodnoty. Např. při měření zálohovacího akumulátoru je vyvolán poplach při vybití na nepřipustnou hodnotu a naopak při přebíjení může překročit maximální hodnotu. Hodnota je v desetinách voltu.

hlídání výpadku střídavého napětí – Tuto volbu zaškrtněte pokud chcete hlídat výpadek napětí na sekundáru napájecího trafá. Na **min.** předvolbu nastavte polovinu skutečně změřené. Zařízení měří stanovený počet vzorků, který zprůměruje. To trvá cca 1,5 sec. Při zaškrtnutí této předvolby měření trvá přesně periodu síťového napětí.

? napětí ? - kliknutím na tlačítko načtete ze zařízení aktuální napětí ve voltech.

Teploty:

název vstupu - název vstupu, který je vepsán do SMS zprávy při poplachu.

min a max – předvolby - poplach je vyvolán při podkročení předvolby minimální hodnoty nebo překročení maximální hodnoty. Hodnota je v desetinách °C.

? teploty ? - kliknutím na tlačítko načtete aktuální stav teplot. Rozlišení je v desetinách °C. Pokud teplotní čidlo není připojeno je hodnota nastavena na -50.0 °C.

- Pokud chcete pro vyvolání poplachu použít pouze jednu mez, nastavte tu druhou na hodnotu, která nemůže být překročena nebo podkročena. Např. u analogového vstupu 0V hodnota nemůže být podkročena.

Nastavení výstupů:

výstupy						přímé řízení výstupů					
	název (max. 63 znaků)	dobu sepnutí[sec]	popl. pip	rušení zv.	inverze	in1	in2	analog in	teplota 1	teplota 2	zapnuto
out1	vystup1	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> min <input type="checkbox"/> max	<input type="checkbox"/> min <input type="checkbox"/> max	<input type="checkbox"/> min <input type="checkbox"/> max	<input type="checkbox"/>
out2	vystup2	20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> min <input type="checkbox"/> max	<input type="checkbox"/> min <input type="checkbox"/> max	<input type="checkbox"/> min <input type="checkbox"/> max	<input type="checkbox"/>

Název výstupu – vepište název výstupu.

doba sepnutí - doba po kterou je výstup sepnut při jeho aktivaci. Je-li nastaveno na 0 je výstup sepnut trvale dokud není vypnut nějakou akcí, např. SMS.

popl. - při vyvolání poplachu sepne výstup na dobu přednastavenou v kolonce doba sepnutí.

pip – při zapnutí systému krátce jednou sepne, při vypnutí sepne dvakrát krátce. Pokud je na výstup připojena siréna, je vhodné volbu **popl.** a **pip** použít současně.

rušení – rezervováno.

zv – povolí sepnutí výstupu na dobu nastavenou v době sepnutí prozvoněním. Výstup1 je sepnut jedním vyzváněcím impulsem a výstup2 dvěma. Pokud necháte vyzvánět dál, po čtvrtém tónu zařízení automaticky zavěsí a provede změnu zapnutí. V praxi je to tak, že pokud zaslechnete první vyzváněcí tón, ihned zavěste a sepne výstup1. Samozřejmě pokud má povolenou sepnout vyzváněním. Hlášení o zvonění mírně předchází skutečný tón a proto je nutné zavěsit ihned jak zaslechnete začátek vyzváněcího tónu.

inverze – inverzní chování výstupu – zatržení aktivuje inverzní chování výstupního tranzistoru

Přímé řízení výstupů.

Výstupy je také možné spínat přímo v závislosti na vstupních veličinách. Pokud není žádná volba použita, je přímé řízení nefunkční a je možné použít ostatní výše uvedené volby. Přímé řízení má přednost a proto pokud je některá volba zaškrtnuta, nelze daný výstup použít jako poplachový nebo jej spínat prozvoněním. Volby přímého řízení lze použít u více voleb najednou. Tyto volby pak fungují jako logický součet, tzn., že pokud je jakýkoliv požadavek na sepnutí, je výstup sepnut. Vypne teprve když žádná z voleb nepožaduje sepnutí. např. pokud zaškrtnete analog min i max. současně, je výstup vypnut pouze pokud je v mezi minimem a maximem. Pokud nižší nebo překročí hodnoty max. a min., je výstup sepnut. Nastavení doby sepnutí nemá při přímém řízení žádný vliv na funkci.

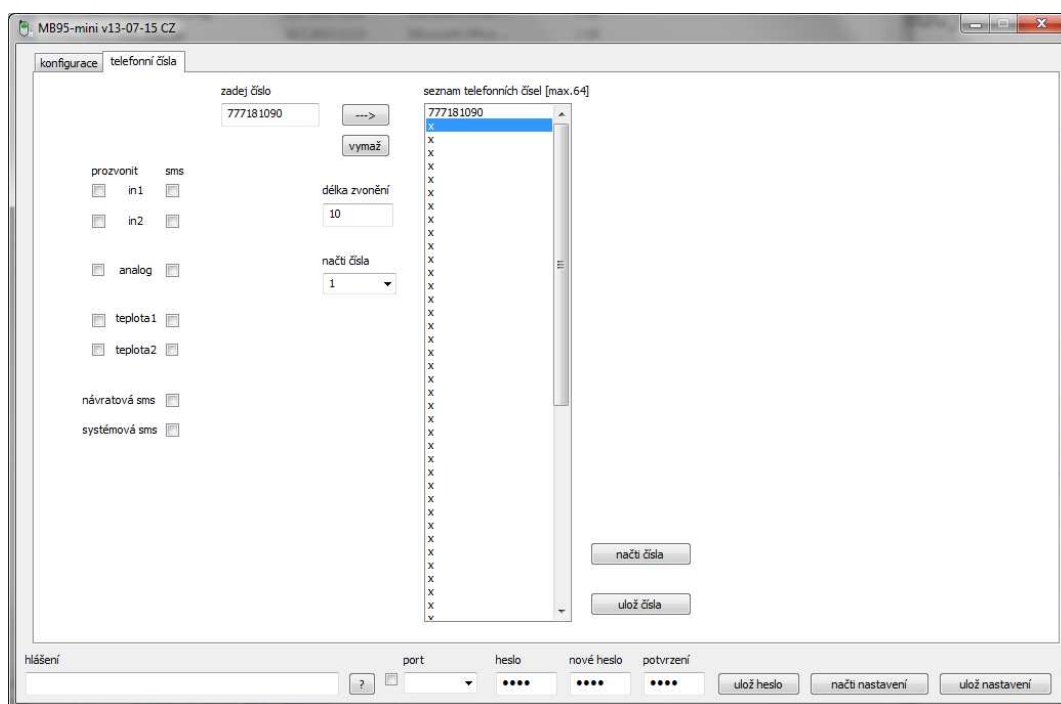
in1, in2 – výstup kopíruje stav vstupu a to podle nastavení konfigurace. Je funkční pouze u konfigurace sepnutí a rozepnutí. Např. pokud je vstup nakonfigurován na **rozepnutí**, je výstup sepnut pokud je vstup odpojen od země, pokud na **sepnutí**, tak je výstup sepnut v případě zkratování vstupu na zem.

analog in, teplota 1, teplota 2 – Výstup sepne pokud je podkročeno minimum nebo překročeno maximum. Příslušná volba musí být samozřejmě zaškrtnuta.

zapnuto – výstup je sepnut, pokud je zařízení zapnuto. Má smysl, pouze pokud není zaškrtnuta volba **vždy zapnuto**.

- Tlačítka ulož a načti nastavení uložíte změny do zařízení nebo je naopak načtete ze zařízení.

Nastavení telefonních čísel:



Zařízení obsahuje seznam až 64 telefonních čísel na která může být odeslána příslušná SMS nebo prozvonění. Zařízení reaguje pouze na čísla v tomto seznamu a to platí jak pro prozvánění, tak pro nastavovací SMS. Tento seznam čísel je rovněž seznamem autorizovaných čísel, která mohou SMS modul ovládat, či s ním spolupracovat.

Čísla v seznamu nemusí být od začátku nebo ihned po sobě, ale na jakékoliv pozici v seznamu. Povolen je národní i mezinárodní formát včetně „+“ před mezinárodní formou.

přidání / vymazání čísla v seznamu:

- Klikněte myší na pozici kterou chcete změnit.
 - Klikněte na tlačítko **vymaž** pokud chcete číslo vymazat.
 - vepište do **zadej číslo** telefonní číslo, které chcete přidat.
 - klikněte na ---> a číslo se přepíše do seznamu
-
- při poplachu jsou vždy napřed odeslány SMS a poté probíhá prozvonění.

další volby: Veškeré volby, které se váží k telefonnímu číslu jsou platná pouze pro číslo zvýrazněné v seznamu. každému číslu tak lze přiřadit individuální volby dle potřeby.

délka zvonění – Pokud zařízení dané číslo prozvaní, tak čeká na skutečný začátek zvonění a zvonění tak trvá nastavenou dobu. Hlášení mírně předchází fyzický stav, proto nenastavujte extrémně krátkou dobu prozvánění. Hlášky operátora jsou tak z doby zvonění odfiltrovány.

počet prozvonění: - dle nastavení zařízení může klienta prozvonit 1x až 5x

zaškrtnutí prozvonit - ke každému číslu lze individuálně přiřadit který poplach má dané číslo prozvonit. Příslušný poplach musí být povolen i v nastavení vstupů, jinak k prozvonění nedojde.

zaškrtnutí SMS – analogicky jako u prozvonění. Navíc jsou volby:

- **návratová SMS** – pokud je u drátového vstupu povolena návratová SMS, je odeslána SMS na čísla s touto volbou.
- **systémové SMS** – systémové SMS jsou odeslána jen na čísla, které mají zaškrtnutu tuto volbu.

ulož čísla, načti čísla – slouží pro uložení popř. načtení předvoleb čísel a seznamu čísel do / ze zařízení.

Ovládání pomocí SMS příkazů:

Zařízení reaguje pouze na SMS odeslané z mobilu, jehož tel. číslo je v seznamu. Toto lze obejít tak, že kdekoliv ve zprávě je napsáno **heslo**. *Heslo viz ovládací a konfigurační program.*

?? – výpis stavů - obsahuje – li zpráva dva otazníky, je na odesílací číslo odeslán výpis stavů včetně hodnot napětí a teplot.

Příklad SMS:

```
info: zapnuto:  
in1 - 1  
in2 - 1  
out1 - off  
out2 - off  
analog. vstup: 7.3 V  
t1: 24.1 C  
t2: 24.0 C  
MB95-mini:  
dne: 26.6.2013 09:02:50
```

Pokud je vstup rozepnut, je ve výpisu stav 1 při jeho zkratu vůči zemi je ve výpisu stav 0.

******* – tři hvězdičky v SMS zapnou zařízení.

- tři křížky v SMS vypnou zařízení.

- Pokud je aktivní volba **vždy zapnuto** tak tyto SMS nemají žádný účinek na stav zařízení.
- při zapnutí / vypnutí je odeslána SMS zpráva na čísla, které mají nastavenou volbu **systémové SMS** a je povoleno odesílání systémových SMS. Pokud příkaz odesíláte z čísla, které tuto volbu nemá aktivní a chcete znát potvrzení stavu, přidejte do SMS zprávy **??** a odpovědi jsou odeslány i na vaše číslo.

outn*, **outn#** - místo n dosadíte číslo portu. * port zapne, # port vypne. např: „out1* out2#“ zapne port 1 vypne port 2. Pokud přidáte do SMS **??**, vrátí se zpět výpis stavu zařízení.

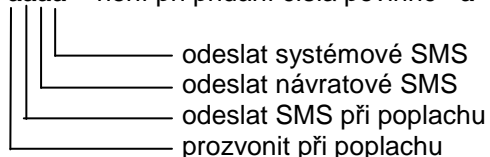
cislo*nnnnnnnaaaa n – číslice telefonního čísla, je povolen + na první pozici, a – hvězdička nebo křížek.

cislo#nnnnnnnnn

Slouží pro nastavení a mazání čísel v seznamu. Za klíčovým slovem **cislo** následuje znak * nebo #
- následující číslo je vymazáno ze seznamu. např. tvar SMS **cislo#777123456** vymaže číslo 777123456 ze seznamu, pokud se toto číslo v seznamu nalézá. V seznamu vznikne mezera, ale toto není na závadu, čísla mohou být v seznamu umístěna na libovolném místě a nemusí být seřazena za sebou. Nastavení na pozici vymazaného čísla, jako zvonit, odeslat SMS, návratová SMS a systémová SMS jsou zachovány.

* - přidá následující číslo na první pozici v seznamu. Např. tvar SMS **cislo*777123456** přidá číslo 777123456 na první volnou pozici do seznamu.

aaaa – není při přidání čísla povinné a – hvězdičky nebo křížky.



Tyto řídicí znaky musí být všechny čtyři, jinak je příkaz SMS nedefinovaný.

Např.: tvar SMS **cislo*777852146###** přidá do seznamu číslo 777852146 a zakáže prozvonění při poplachu, povolí odeslání SMS při poplachu, povolí návratové SMS a zakáže systémové SMS.

Nelze nastavit povolení zvonění a SMS pro jednotlivé poplachy selektivně tak jako v programu. Je to možné obejít tak, že nastavíte povolení v programu i pro prázdné pozice a při přidání čísla nedoplníte nepovinné hvězdičky a křížky.

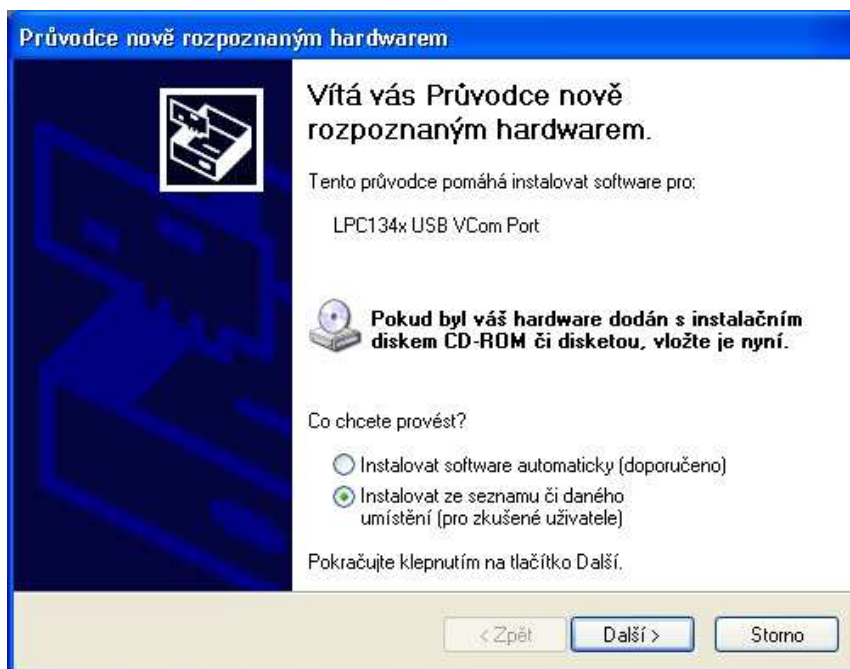
- Všechny příkazy v SMS musí být odděleny mezerou.

Instalace driverů:

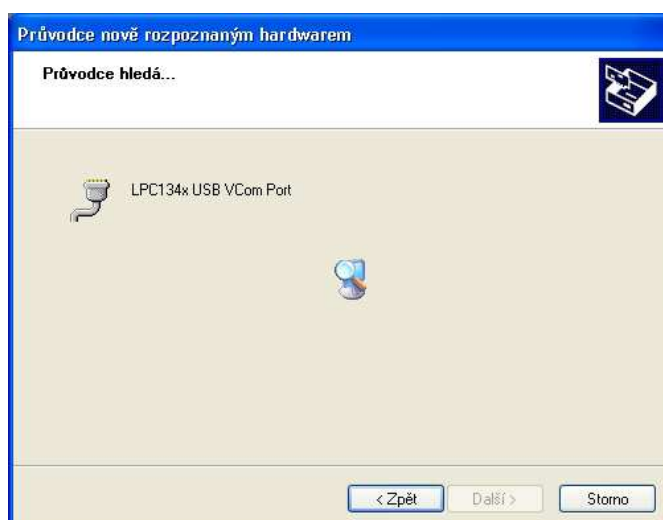
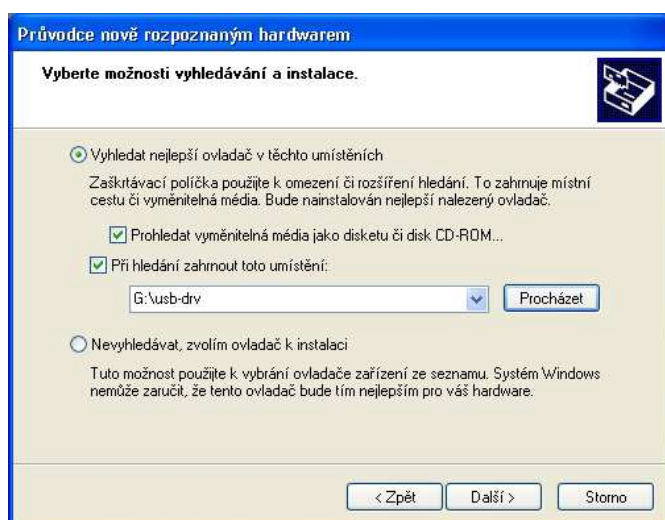
Pro správnou funkci ovládacího programu je nutné prvotně nainstalovat drivery virtuálního portu. Postup je následující:

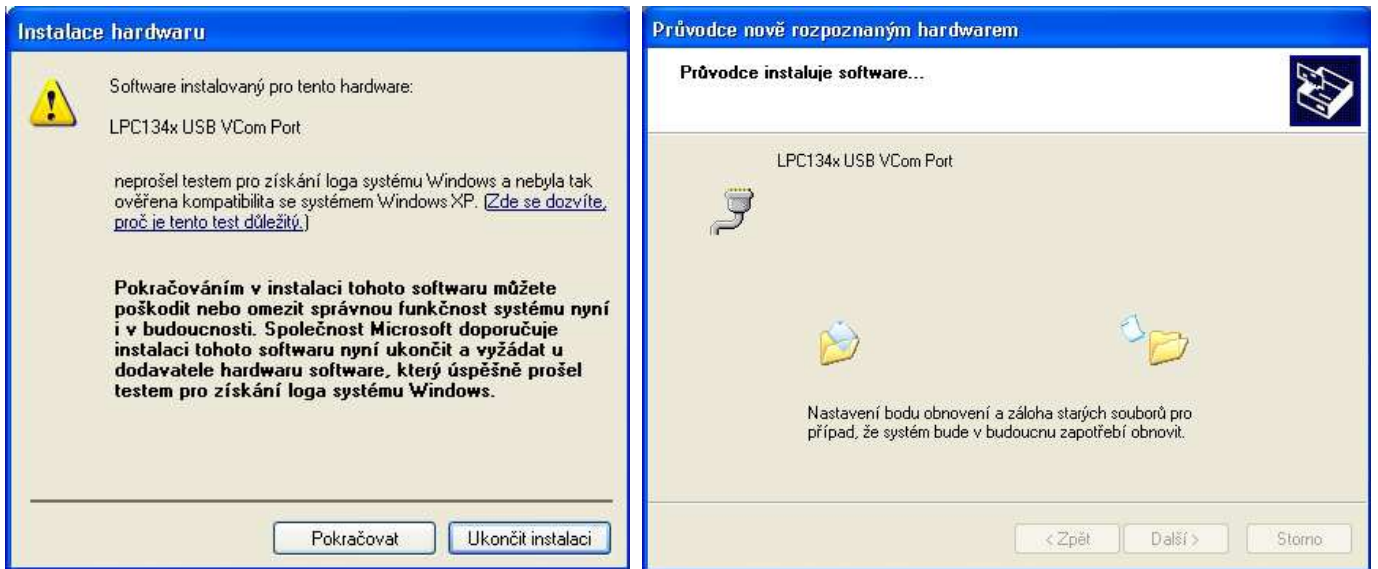
- Do známého adresáře nakopírujte instalační soubor **lpc134x-vcom_64.inf**.

- Připojte USB kabel a zapněte zařízení. Objeví se tento dialog:

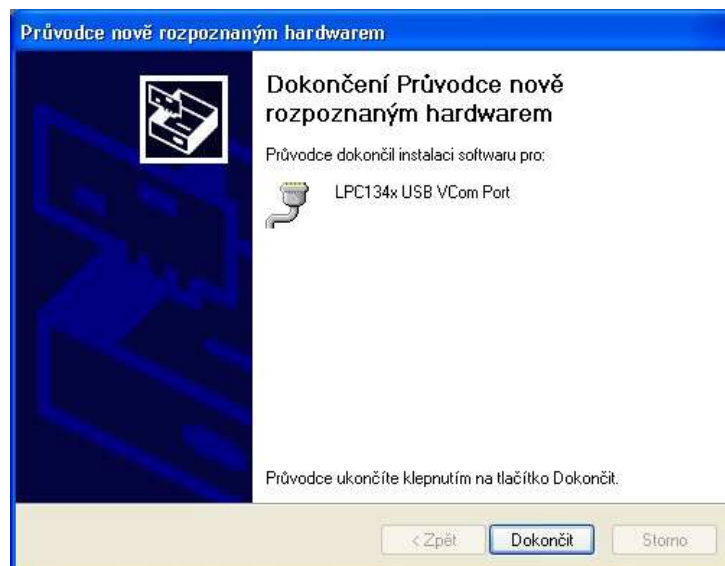


- Zadejte instalovat ze seznamu či daného umístění. Pokud použijete instalovat automaticky, může se stát, že Windows zařízení rozpozná jako něco jiného a i při následující správné instalaci není připojení funkční. Tato závada se pak obtížně odstraňuje.
- klikněte na další.
- Klikněte na tlačítko procházet a zvolte adresář se souborem **lpc134x-vcom_64.inf**. Poté klikněte na další.
- Je vyhledáván správný driver. Po jeho nalezení se zobrazí následující:





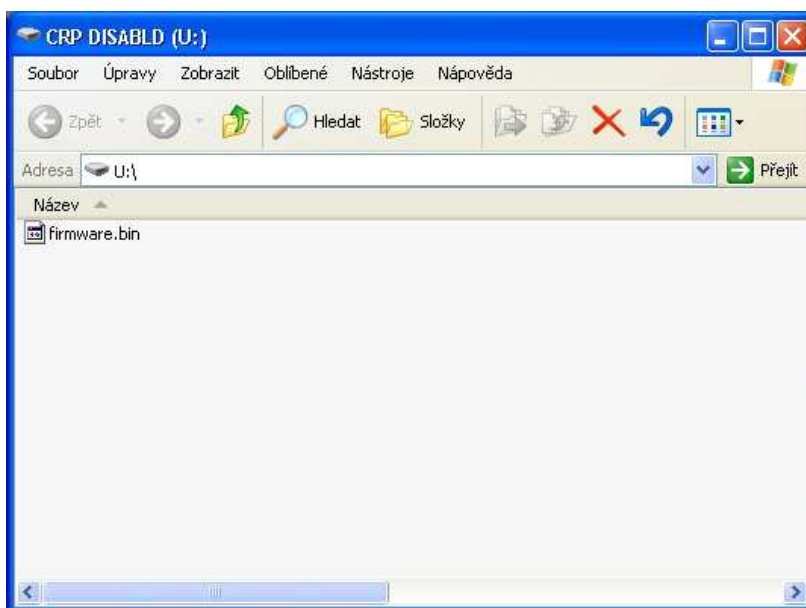
- Ignorujte varování a klikněte na pokračovat.
- Po instalaci následuje:
Klikněte na dokončit a zařízení je připraveno k připojení k PC.
- Postup je demonstrován pro Win XP. Pro vyšší verze je postup analogický pouze dialogová okna mají jiný vzhled.
- Je podporováno WinXP, Win Vista, WIN7.



Instalace nového aktualizovaného firmware.

Pokud jsou ve firmwaru objeveny chyby nebo jsou přidány na žádost zákazníků další funkce, doporučujeme výměnu firmware. Proces je velmi jednoduchý a není důvod se jej obávat. Postup je následující:

- Připojte zařízení k PC USB kabelem.
- Zkratujte jumper vedle krystalu. (na desce je pouze jeden)
- Vypněte zařízení. Nebo výše uvedené provést na vypnutém zařízení.
- Po několika sec znovu zapněte.
- Zařízení se začne chovat jako USB flash disk (klíčenka) a nejspíše do jedné minuty se objeví následující dialog:
- Vymažte soubor firmware.bin . Tento soubor je zobrazen vždy s tímto názvem bez ohledu na název souboru firmware, který je v zařízení nainstalován. Nemá proto smysl takto kontrolovat, zda je nainstalován správný firmware. Pro kontrolu použijte ovládací program a načtěte verzi firmware. Po vymazání je proces stále vratný. Pokud odstraníte jumper a zařízení restartujete, je stále funkční s původním firmware.
- Překopírujte do okna nový firmware. (soubor s příponou .bin)



- Odstraňte jumper a restartujte zařízení.