Inteligentní dálkový ovladač a hlásič řízený pomocí mobilu

DAViD

Užitečný pomocník, který splní každý úkol

Jablotron s.r.o.
Pod Skalkou 33
466 01 Jablonec nad Nisou
Tel.: 483 559 911
fax: 483 559 993
Internet: www.jablotron.cz

Ostatní funkce			
Změna programovacího hesla	***NPC, xx…x***	**xx…x** = nové heslo může mít dva až 8 znaků Příklad: *NPC, PEPA27*	PC
Změna textu pro zjišťování stavu	**STS, xx..x**	**xxx..x** = text až 30 znaků* Příklad: *STS, DAVIDE NAPIS SVUJ STAV*	STATUS
Servisní tel. čísla	**STN, x..x, x..x**	**xxx..x** = tel. číslo, lze nastavit až 2 čísla, instrukce maže předchozí čísla. Servisnímu číslu David hlásí poruchy: **POWER FAIL** / **POWER RECOVERY**[1] **LINE OK** (obnovení signálu GSM) Další informace viz volitelné funkce Servisní čísla lze smazat zadáním: **STN,**	žádné
Volitelné funkce	**DIP,a,b,c,d,e,f,g**	Parametry **a** až **f** lze zadat: 1=ano, 0=ne, x=ponechat stávající. Význam parametrů: **a** Přepošle nesrozumitelnou SMS na servisní číslo **b** Zavolá každých 24h na servisní číslo (od momentu nastavení) **c** SMS o aktivaci vstupů se též posílají v kopii na servisní čísla **d** Odešle max. 10 SMS během 15 min (pak 1h ignoruje požadavky na odeslání) **e** Stavovou SMS potvrdí ovládání relé prozvoněním **f** Potvrzovat ovládání relé SMS odpovědí typu „příkaz“ OK **g** aktivací vstupní svorky se bude blokovat přiřazený bezdrátový prvek (mimo termostat) Příklad: *DIP,1,x,x,x,x,1,x*	0000000 vše vypnuto
Číselný kód pro zapnutí relé z klávesnice telefonu[2]	**CAX, xx..x**	Pro relé Y zadejte CAY, **xx..x** = max. 8 cifer kódu pro zapnutí. Příklad: *CAY, 1234* Kód lze smazat zadáním **CAY,**	žádný
Číselný kód pro vypnutí relé z klávesnice telefonu[2]	**CDX, xx..x**	Pro relé Y zadejte CDY, **xx..x** = max. 8 cifer kódu pro vypnutí. Příklad: *CDY, 3434* Kód lze smazat zadáním **CDY,**	žádný
Přiřazení bezdrátových prvků[3]	**LRN,n,xx..x,n,x.**	**n** = A, B, C, D, X nebo Y (vstup či výstup kterému se prvek přiřadí) **xx..x** = výrobní číslo bezdrátového prvku (posledních 8 cifer) vstupům A až D lze přiřadit jen jeden prvek, pro relé X i Y lze přiřadit až 4 prvky, příklad: LRN,A,xx..x,B, xx..x, X,xx..x, Y,xx..x,xx..x,xx, Prázdnou instrukcí **LRN,** se mažou všechny prvky. Prvek lze naučit jen pro jeden vstup či relé. Vstupy A až D a relé X a Y mohou byt v instrukci v libovolném pořadí, každý však jen jednou.	žádný
Nové přihlášení do GSM sítě	**GSM**	David se odhlásí a přihlásí do GSM sítě. Vhodné např. po zablokování SIM karty. Lze též provést krátkým propojením propojky RESET při zapnutém napájení	
Reset	**RST**	David se vrátí na nastavení z výroby - lze též provést zkratovanou propojkou RESET během zapnutí napájení (rozpojit cca 5s)	

[1] Platí, pokud je osazen modul GD-04A
[2] Platí, pokud je osazen modul GD-04D
[3] Platí, pokud je osazen modul GD-04R

Tabulka 1 - Přehled programovacích SMS instrukcí

Programovací SMS musí začínat heslem (viz 6.3). **Příklad: PC, ARX, zapni topeni, DRX, vypni topeni**

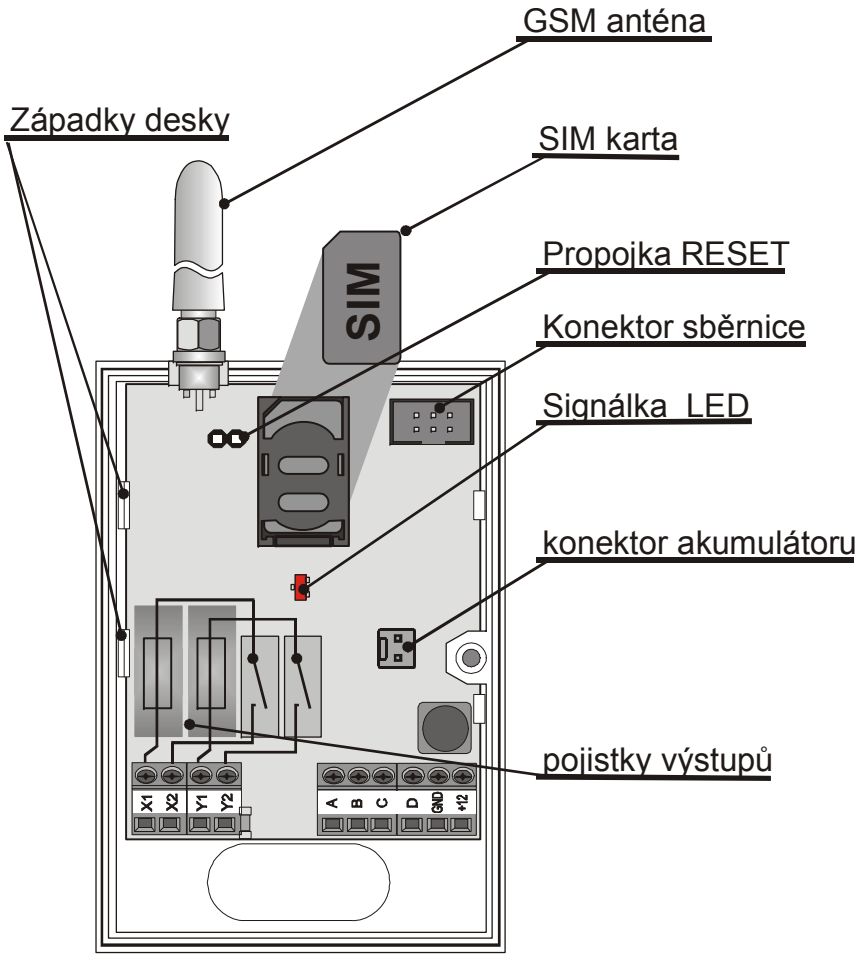
Účel	Instrukce	Popis	Z výroby
Ovládání relé X a Y			
Text SMS pro zapnutí relé	**ARX, xxx..x**	Pro relé **Y** zadej **ARY, xxx..x** = text až 30 znaků, text maže zadání **ARX, ,** Příklad: *ARY,zapni ventilaci*	žádný
Text SMS pro vypnutí relé	**DRX, xxx..x**	Pro relé **Y** zadej **DRY, xxx..x** = text až 30 znaků, text maže zadání **DRX, ,** Příklad nastavení: *DRY, vypni ventilaci*	žádný
Doba sepnutí relé	**TMX, t..t**	Pro relé **Y** zadejte **TMY, t..t** = čas sepnutí v sekundách od 1 do 36000 (10h). Nastavením času relé funguje jako časové, aktivuje se SMS příkazem nebo prozvoněním. Nastavením času 0 relé spíná trvale (rozepne buď SMS příkazem, nebo dalším prozvoněním, tzn. opakované prozvánění zapne, vypne, zapne...)	0 (trvalé sepnutí)
Tel. čísla pro ovládání prozvoněním	**ADX, x..x,x..x**	Pro relé **Y** zadejte **ADY, x..x** = tel. číslo, lze zadat až 50 čísel (jedním příkazem nebo postupně). Příkaz přidává čísla do seznamu oprávněných. *Příklad přidání nových čísel pro ovládání relé X: ADX, 777123456, +420608503211*	žádné
Tel. čísla pro ovládání prozvoněním s omezeným počtem použití	**LDX, x..x,n, x..x,n**	Pro relé **Y** zadejte **LDY, x..x, n** Kde **x..x** = tel. číslo (lze zadat 50 čísel), čísla se přidávají do seznamu oprávněných, **n** = počet použití čísla 1 až 99, po jeho překročení se tel. číslo ze seznamu vymaže a na servisní číslo se odešle SMS number erased. *Příklad přidání čísla pro ovládání relé X s počtem použití 31: LDX, 777123457, 31*	žádné
Vymazání tel. čísel pro ovládání prozvoněním	**EDX, x..x, x..x**	Pro relé **Y** zadejte **EDY, x..x** = tel. číslo (lze smazat až 50 čísel). *Příklad vymazání čísla pro ovládání relé X prozvoněním: LDX, 777123457*	žádné
Odeslání SMS při aktivaci vstupů A až D			
Text odeslaný při sepnutí vstupu	**ATA, xx..x**	Pro vstup **B** zadejte **ATB** atd., **xxx..x** = text až 30 znaků* Příklad: *ATC, topeni zapnuto* Vymazání textu: **ATA , ,** (je-li text vymazán, zapnutí se nehlásí)	A1, B1, C1, D1
Text odeslaný při rozepnutí vstupu	**DTA, xx..x**	Pro vstup **B** zadejte **DTB** atd., **xxx..x** = text až 30 znaků* Příklad: *ATC, topeni vypnuto* Vymazání textu: **DTA , ,** (je-li text vymazán, vypnutí se nehlásí)	A0, B0, C0, D0
Tel. čísla pro odeslání SMS při aktivaci vstupní svorky	**TNA, x..x, x..x**	Pro vstup **B** zadejte **TNB** atd., **x..x** = tel. číslo, vstupu lze zadat až 8 čísel. Instrukce maže všechna předchozí tel. čísla. Všechna čísla vstupu smaže: **TNA,** Příklad nastavení tel. čísel vstupu D: *TND, 777123456, 608123456, 775145522*	žádné
Upozornění na odeslanou SMS prozvoněním	**DNA, n**	Pro vstup **B** zadejte **DNB** atd., **n** = 1 (ano), 0 (ne). Je-li zapnuto, bude odeslání SMS provázeno zavoláním. Zvednete-li hovor, uslyšíte souvislý signál při sepnutí, přerušovaný při rozepnutí. Příklad: *DND, 1*	vypnuto

GSM ovládač a hlásič GD-04 „David“

návod k použití

Modul GD-04 získal své jméno podle biblického krále Davida, který si hravě poradil s obrem Goliášem. V našem případě je obrem GSM síť a Davidem výrobek, který jste si pořídili. Věříme, že Vás svými vlastnostmi přesvědčí, že ačkoliv je malý a jednoduchý, je také šikovný…

1. Základní popis



1.1. David poskytuje:

- **2 výstupní kontakty** silových relé X a Y (každý až 5A/250V)
- **4 vstupní svorky** A až D pro automatické odeslání SMS zpráv (reagují na spojení anebo rozpojení se společnou svorkou GND)

1.2. Davida lze použít jako:

- **Vypínač ovládaný SMS zprávami.** Pro zapnutí a vypnutí každého kontaktu si můžete nastavit své vlastní texty.
- **Časový spínač**, který můžete aktivovat na dálku mobilním telefonem (dobu sepnutí lze nastavit od 1s do 10hodin).
- **Relé spínané prozvoněním z telefonu**. Každému relé lze nastavit až 50 telefonních čísel, na která bude reagovat. Ovládání prozvoněním je v GSM síti zdarma (David příchozí hovor nezvedne, pouze sleduje, kdo volá, a pokud je to oprávněné číslo, aktivuje při prvním zazvonění relé). To se hodí např. pro otevírání parkovacích závor apod.
- **Relé spínané prozvoněním** z telefonu **s omezeným počtem použití**. Při zadání oprávněného čísla lze nastavit limit a po jeho překročení David volání z tohoto čísla ignoruje. To se hodí např. pro předplatné určité služby (např. počet použití parkoviště apod.). Další přístup může správce povolit dálkově (SMS příkazem).
- **Automatické odeslání SMS zprávy** při sepnutí (anebo rozepnutí) vstupu se svorkou GND. Každé vstupní svorce (A až D) lze nastavit texty hlášení a až 8 telefonních čísel, na která se událost reportuje. Textové hlášení může být navíc zdůrazněno následným zavoláním telefonů, na které byly SMS odeslány.

1.3. K Davidovi se samostatně prodává:

- **Zálohovací modul GD-04A,** kterým David získá schopnost **fungovat cca 12 až 24 hodin bez externího napájení** viz **11.1**
- **DTMF modul GD-04D,** pomocí kterého lze ovládat výstupní relé Davida zavoláním a zadáním číselného kódu z klávesnice telefonu viz 11.2
- **Propojovací kabel GD-04P**, kterým lze Davida spojit s USB portem počítače pro nastavování programem GDLink.
- **Radiový modul GD-04R** umožňuje **aktivovat vstupy** (A až D) **pomocí bezdrátových tlačítek a detektorů** řady OASiS**.** Umožňuje také předávat stav výstupních relé Davida (X a Y) na bezdrátové přijímače UC a AC řady OASiS. Bezdrátovými **tlačítky řady RC-8x lze také lokálně ovládat relé X a Y** v Davidovi (tzn. že připojený spotřebič lze ovládat jak mobilem, tak i dálkovým ovládačem). Ve spolupráci **s bezdrátovými termostaty řady TP-8x lze řídit topení** (lokálně či dálkově mobilním telefonem).
- Podrobnější popis volitelného příslušenství naleznete v části 11

2. SIM karta pro Davida

- Aby mohl David fungovat, potřebuje **SIM kartu**. Doporučujeme použít kartu tarifní.
- Mobilním **telefonem zkontrolujte, že je SIM karta funkční** – musí jít odesílat SMS a volat.
- Pomocí menu mobilního telefonu SIM **vypněte požadavek PIN kódu** při zapínání telefonu (nebo nastavte PIN kód na 1234).
- Telefonem též **zkontrolujte dostupnost kvalitního GSM signálu** v místě montáže Davida.

3. Montáž Davida

1. Davidova GSM **anténa nesmí být zastíněna** kovem. Případně lze na místo původní antény připojit externí anténu - konektorem SMA, impedancí 50 ohmů, určenou pro GSM pásmo 900/1800MHz.
2. Po otevření víka lze **desku s elektronikou uvolnit** stiskem pružných západek.
3. Zadní **plast namontujte** na vybrané místo.

Davidovo nastavení

Informace od vstupů

Vstup A	*Text při sepnutí*				
	Text při rozepnutí				
	Telefonní čísla				
Vstup B	*Text při sepnutí*				
	Text při rozepnutí				
	Telefonní čísla				
Vstup C	*Text při sepnutí*				
	Text při rozepnutí				
	Telefonní čísla				
Vstup D	*Text při sepnutí*				
	Text při rozepnutí				
	Telefonní čísla				

Ovládání výstupů (relé)

Výstup X	*Povel zapnutí*	Text:	DTMF kód: *)
	Povel vypnutí	Text:	DTMF kód: *)
	Telefonní čísla pro ovládání prozvoněním		
Výstup Y	*Povel zapnutí*	Text:	DTMF kód: *)
	Povel vypnutí	Text:	DTMF kód: *)
	Telefonní čísla pro ovládání prozvoněním		

*) Pouze je-li v GD-04 instalován modul GD-04D pro ovládání DTMF kódem

Bezdrátové periferie *)

Naučen do	Typ prvku	Výrobní číslo	Umístění
Vstup A			
Vstup B			
Vstup C			
Vstup D			
Výstup X			
Výstup Y			

*) Pouze je-li v GD-04 nainstalován radiový modul GD-04R

12. Technické parametry

napájení	*11 ÷ 13 V DC*
odběr klidový	*cca 20 mA*
odběr při komunikaci	*500 mA*
pracovní pásmo GSM modulu	*E-GSM 850 / 900 / 1800 / 1950 MHz*
výstupní výkon vysílače	*2 W pro GSM 850 / 900, 1 W pro GSM 1800 / 1900*
svorky vstupů A,B,C a D	*aktivace propojením s GND*
svorky výstupů X1,X2 a Y1,Y2	*2x spínací kontakt s pojistkou max. 5 A / 250 V*
splňuje	*podmínky provozování - všeobecné oprávnění ČTÚ č. VO-R/1/07.2005-14*
bezpečnost	*ČSN EN 60950-1*
EMC	*ČSN EN 301489-7, ČSN EN 55022 a ČSN EN 50130-4*
radiové vyzařování	*ČSN ETSI EN 301419-1 a EN 301511*
určeno pro prostředí	*II. vnitřní všeobecné (-10°C až +40°C)*
rozměry (bez antény)	*76 x 110 x 33 mm*
GSM anténa	*zapojená do SMA konektoru*

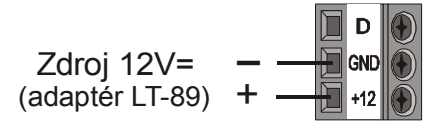
CE Jablotron s.r.o. tímto prohlašuje, že tento výrobek je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/EC (NV č. 426/2000Sb.). Originál prohlášení o shodě je na www.jablotron.cz v sekci Poradenství.

Poznámka: Výrobek, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte na sběrné místo elektronického odpadu. Podrobnější informace na www.jablotron.cz sekce Poradenství.

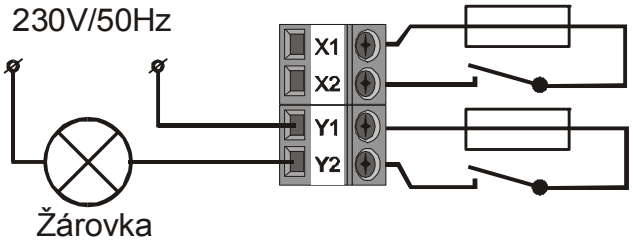
4. Zasaďte **zpět desku** s elektronikou.
5. **Vložte SIM kartu** – rámeček držáku posuňte směrem ke svorkám a vyklopte. Po vložení karty (pozor, musí být správně orientována) držák zajistěte v zavřené poloze (posunutím).
6. Zapojte přívody viz 4.

4. Zapojení přívodů

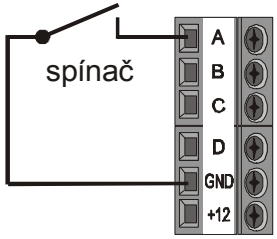
1. **Napájení** – do svorek +12V a GND zapojte kabel síťového adapteru LT-89 (vodič označený šedým pruhem se zapojuje do svorky GND). Pokud použijete jiný zdroj napájení, zkontrolujte, zda má stejnosměrné napětí 12V a je schopen dodávat proud až 500mA (napájení zatím nezapínejte).



2. **Výstupní spínací kontakty relé** – jsou vyvedeny na svorky označené X1, X2 a Y1, Y2. Každý kontakt je chráněn pojistkou 5A. Obvody kontaktů jsou od ostatní elektroniky odděleny bezpečnostním oddělením a mohou spínat až 5A při napětí 250V střídavých. Příklad ovládání žárovky výstupním relé Y:



3. **Vstupní svorky** – jsou označeny A až D a reagují (odesláním SMS zprávy) na sepnutí a rozepnutí se svorkou GND. Na tyto svorky se nesmí přivádět žádné vnější napětí - musí být ovládány bezpotenciálovým spínačem (kontaktem). Příklad zapojení spínače do vstupu A:



5. První zapnutí

1. **Zapněte napájení**, signálka na desce začne indikovat přihlašování do mobilní sítě *(pokud ne, zkontrolujte zda je správně zapojen přívod napájení),*
2. **po přihlášení do GSM sítě signálka zcela zhasne** (obvykle do 1 minuty). *Zůstane-li blikat, přihlášení není možné (odpojte napájení a zkontrolujte, zda je správně zapojena SIM karta a zda je funkční – viz 2).*
3. Z mobilního telefonu pošlete SMS příkaz: **STATUS** na číslo SIM karty Davida.
4. **David odpoví zprávou** o svém stavu – př.: **STATUS: A0,B0,C0,D0,X0,Y0,GSM:80%** (což znamená, že všechny vstupy i obě výstupní relé jsou vypnuty a síla GSM signálu je 80%). Odpověď z Davida může nějakou dobu trvat – závisí na provozu GSM sítě. *Pokud by vám odpověď nepřišla, zkontrolujte, zda jste text STATUS napsali správně a zda jste jej odeslali na správné telefonní číslo (pokus opakujte).*

6. Nastavení funkcí

6.1. Formulářem na Internetu

Nejsnadněji nastavíte Davida vyplněním přehledného **formuláře na internetu** viz **www.david.jablotron.cz**.

Formulář obsahuje vysvětlení, takže při jeho použití nepotřebujete manuál. Po vyplnění požadovaných údajů jen stisknete tlačítko odeslat a server Jablotronu automaticky odešle nastavení do vašeho Davida mobilní sítí. David vám potvrdí, že nastavení provedl, SMS zprávou PROGRAM OK, kterou pošle na váš mobilní telefon.

Nastavení Internetem je zdarma a nevyžaduje žádnou registraci. Tato služba umožňuje funkce Davida nastavovat, ale vaše nastavení si neukládá (pro budoucí použití si nastavení můžete uložit ve svém počítači). Z webu nelze nastavení vašeho Davida přečíst a změny nastavení jsou možné pouze se znalostí programovacího hesla, které si určíte (to se ukládá pouze ve vašem Davidovi). Použití Webového nastavení je tedy velmi bezpečné a jednoduché.

6.2. Nastavení počítačem s programem GDLink

Budete-li Davida nastavovat často, doporučujeme k tomu použít počítač a program GDLink. Pro spojení USB portu počítače s Davidem slouží kabel GD-04P, který se prodává samostatně. S kabelem se dodává program GDLink (lze též instalovat z webové stránky **www.jablotron.cz**). Programem lze Davida nastavovat a lze s ním též zobrazit jeho aktuální nastavení.

K dispozici je také komunikační protokol, pomocí kterého mohou Davida využít i jiné počítačové programy (pro přenos povelů a informací GSM sítí).

6.3. Nastavení SMS zprávou

Funkce Davida lze nastavit pomocí SMS zprávy odeslané Davidovi. Formát programovací SMS ukazuje následující příklad:

PC, ARX, zapni topeni, DRX, vypni topeni

kde:

PC	heslo, kterým musí začínat programovací SMS (z výroby je heslo PC, lze nastavit libovolných 8 znaků)
,	čárka odděluje jednotlivé části příkazu
ARX	instrukce pro zapnutí relé X textem, který následuje za čárkou
DRX	instrukce pro vypnutí relé X textem, který následuje za čárkou

Tato SMS nastaví, že relé X bude možné zapínat a vypínat SMS příkazy „zapni topeni“ a „vypni topeni“

11.4. Kabel GD-04P pro spojení s počítačem

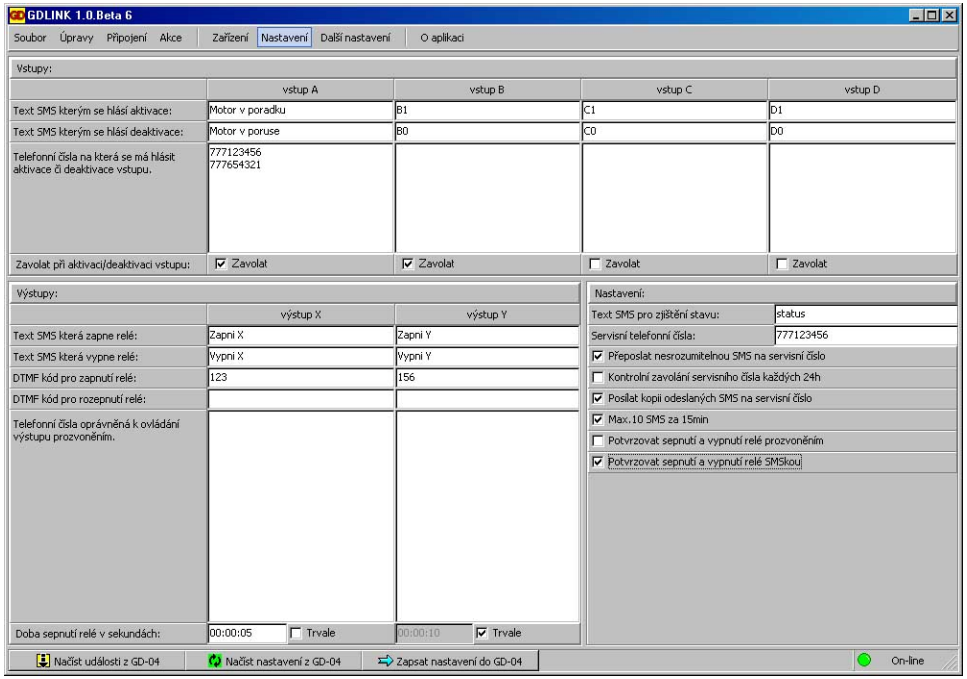
Tímto kabelem lze Davida spojit s USB portem počítače pro nastavování programem GDLink. Kabel je dodáván s CD-ROM, který obsahuje program GDLink a potřebné ovladače. Program je též k dispozici na webové stránce **www.jablotron.cz**.

11.4.1. Instalace SW GDLink a ovladačů

1. **Připojte kabel GD-04P** do volného USB portu počítače a **vložte CD** do mechaniky.
2. Vyčkejte na spuštění průvodce instalací novým hardwarem.
3. V průvodci zadejte volbu pro **vyhledání ovladačů na CD-ROM**.
4. Instalujete-li v OS Windows XP, **ignorujte podpis pravosti produktu** a pokračujte v instalaci. Ostatní parametry nechte beze změn.
5. **Dokončete instalaci prvního ovladače** a počkejte.
6. Průvodce připojení nového hardwaru se objeví znovu a **opakováním výše uvedeného postupu se instaluje i druhý ovládač**.
7. Po úspěšné instalaci na počítači **vzniknou dvě nová zařízení** - **JABLOTRON serial interface** jako ovladač **pro sériový port** (COM) a zařízení se stejným názvem jako ovladač řadiče **sběrnice USB**.
8. **Nyní lze již instalovat program GDlink** a po propojení kabelu do konektoru sběrnice lze program používat.

11.4.2. Použití SW GDLink

- Program umožňuje **načíst aktuální nastavení Davida a libovolně jej měnit**.
- Umožňuje vyčtení paměti **posledních 127 událostí**.
- SW umožňuje **přímo ovládat výstupní relé X a Y** a **zobrazuje stav vstupů A až D**.
- Součástí programu je srozumitelná nápověda.



5. při ukončování učícího režimu svítí cca 5 s signálka (ukládají se data)

Poznámky:

- Má-li ovladač RC-8x dvě tlačítka, lze jej přiřadit stiskem libovolného z nich (A, B nebo A+B). Logika tlačítek: stisk tl. A nebo A+B odesílá SMS o aktivaci vstupní svorky (její spojení na GND). Stisk tl. B odesílá SMS o zklidnění vstupní svorky (její rozpojení od GND).
- Má-li ovladač jedno tlačítko (např. RC-87 nebo RC-89), odesílá jeho stisk SMS, která hlásí aktivaci vstupní svorky.
- Přiřazený detektor JA-8x má následující logiku:
  - SMS o aktivaci vstupní svorky se vysílá při poplachu (pohyb, otevření dveří, rozbití skla, požár, sabotáž...).
  - SMS o zklidnění vstupu se vysílá při panik poplachu nebo při zklidnění stavového detektoru (JA-8xM).
- Bezdrátové prvky lze přiřadit také zadáním jejich výrobního čísla pomocí programovací instrukce LRN.
- Vstupní svorka, které je přiřazen bezdrátový prvek, může být použita pro aktivaci vstupu. Lze však nastavit (viz instrukce DIP, parametr g) že aktivace svorky bude blokovat signál z bezdrátového prvku. Tak lze např. vypínat a zapínat střežení bezdrátovým detektorem.

11.3.3. Použití Davida pro kontrolu a řízení topení

Do každého vstupu Davida A až D lze přiřadit bezdrátový termostat řady TP-8x (viz 11.3.2).

- Přiřazený bezdrátový termostat TP-8x aktivuje odeslání SMS „zapnutí vstupu“ při překročení horní mezní teploty (např. 60°C) a SMS o zklidnění vstupu při poplachu nízkou teplotou (např. 3°C). Tuto funkci lze použít pro **dálkové hlášení překročení minimální a maximální teploty v domě**.
- **Pro ovládání teploty v domě** přiřaďte termostat do vstupu A nebo B. Termostat ve vstupu A ovládá relé X a termostat přiřazený do vstupu B ovládá relé Y. Tak lze přímo řídit topení a zároveň reportovat překročení mezních teplot. Termostaty přiřazené do vstupů C a D mohou pouze reportovat překročení mezních teplot.
- Je-li termostat použitý k řízení topení (je přiřazen do vstupu A nebo B), pak výstupní relé (X nebo Y) zapíná topení tak, aby udržovalo teplotu požadovanou termostatem. **Pomocí mobilního telefonu však lze dálkově přepnout topení do úsporného režimu** – pokud pošlete příkaz k zapnutí relé, bude topení topit (relé zapínat), jen když termostat vysílá požadavek temperování proti mrazu (např. při 6°C). Úsporný režim lze zapnout také tím, že vstup A (nebo B) spojíte s GND. Příkazem pro vypnutí relé se topení přepne zpět na teplotu nastavenou termostatem (není-li vstupní svorka A nebo B spojena s GND).
- Je-li do vstupu A (nebo B) přiřazen termostat, potom stavová SMS, kterou si lze z Davida vyžádat, obsahuje údaj o teplotách.

  Příklad:

  STATUS:A0,B0,C0,D0,X1,Y0,GSM:70%,TA:25/24C,TB:22/22C

  Kde: **TA** je údaj z termostatu A, **TB** z termostatu B. Následuje **teplota nastavená na termostatu** / **aktuální naměřená teplota**.
- Je-li do vstupu A (nebo B) přiřazen termostat, nelze do relé X (nebo Y) přiřadit žádný jiný bezdrátový prvek.
- Nastavení parametru g v DIP nemá žádný vliv na funkci termostatu.

Pravidla pro použití programovacích SMS:

1. Programovací SMS musí začínat platným programovacím heslem (z výroby je PC). Budete-li posílat více programovacích SMS, musí každá z nich začínat platným heslem.
2. V jedné zprávě může následovat libovolný počet instrukcí (David umí pracovat s dlouhými SMS, tzn. že pokud to váš telefon umožní, můžete napsat programovací SMS dlouhou až 2400 znaků bez diakritiky).
3. Jednotlivé instrukce a jejich části se oddělují čárkou. Čárka na úplném konci SMS se psát nemusí (ale nevadí).
4. Mezery v programovací SMS se ignorují (kromě mezer v nastavovaných textech).
5. Poté, co David programovací SMS zpracuje, pošle odpověď PROGRAM OK.
6. Narazí-li David při zpracování programovací SMS na chybu, pošle odpověď PROGRAM ERROR a vrátí nesrozumitelnou část textu (provedou se všechny instrukce až po nesrozumitelnou část a zbytek SMS se ignoruje).
7. David nerozlišuje malá a velká písmena, SMS můžete psát libovolně.
8. Při nastavování vlastních textů se vyhněte použití diakritiky (českých znaků).
9. Po doručení programovací SMS vypne David obě relé X a Y (pokud byly zapnuty).
10. Přehled instrukcí je uveden v tabulce 1.

7. Dálkové ovládání Davida SMS příkazy

Poté, co si nastavíte své texty pro ovládání relé a případně také text pro zjišťování stavu, lze tyto příkazy používat za následujících podmínek:

- Ovládací SMS příkaz lze poslat z libovolného telefonu a jeho text musí být napsaný přesně tak, jak byl nastaven při programování. Velikost písma může být libovolná (David nerozlišuje malá a velká písmena).
- Před textem ovládacího příkazu se **nepíše programovací kód**.
- Do jedné SMS je možné napsat více příkazů současně, oddělují se čárkou.

  Příklad: ZAPNI TOPENI, VYPNI SVETLA, STATUS
- Lze nastavit, že David potvrzuje provedení příkazu SMS odpovědí.
- Doručené SMS, kterým David nerozumí, může posílat na tzv. servisní číslo (viz tabulka 1).
- **Odesíláte-li SMS z internetu** a v SMS bude obsažen ještě jiný text než vlastní příkaz, je nutné označit začátek příkazu znakem % a konec %%. Příklad: text 1/1 www: %zapni topeni%% - vyhodnotí David jako příkaz: zapni topení.

8. Dálkové ovládání relé prozvoněním

Nastavit lze telefonní čísla pro ovládání relé prozvoněním. Pokud volá (zvoní) takové číslo, reaguje relé následovně:

- Má-li relé nastavenou omezenou dobu sepnutí (funkce časového relé), potom prozvoněním z oprávněného čísla sepne na tuto dobu. Pokud je doba sepnutí nastavena jako nulová, potom prozvoněním sepne relé trvale a rozepne až dalším prozvoněním (nebo SMS příkazem pro rozepnutí).
- Pro ovládání prozvoněním lze každému relé nastavit až 50 čísel.
- Každému číslu pro ovládání prozvoněním lze nastavit maximální počet použití této funkce.
- Ovládání prozvoněním je možné pouze z telefonu, který nemá skryté telefonní číslo.
- Lze nastavit, že ovládání prozvoněním potvrzuje David SMS zprávou.

9. Použití předplacené SIM karty

V Davidovi se nedoporučuje používat předplacené SIM karty, protože zvyšují riziko selhání díky vyčerpání kreditu.

Pokud se přesto rozhodnete k použití předplacené karty, může David hlídat zůstatek kreditu automaticky. V nastavené periodě zjišťuje zůstatek kreditu a pokud bude nižší než nastavené minimum, přepošle na servisní číslo informaci o zůstatku kreditu. Tuto funkci musíte nastavit podle údajů uvedených k příslušné SIM kartě. Nastavení se provádí SMS instrukcí:

PC, CRD, xxxx, dd, hhh, pp

kde:

PC	programovací heslo
CRD	příkaz na zjištění kreditu
xxxx	dotaz na kredit podle operátora (viz údaje operátora)
dd	perioda, jak často kontrolovat zůstatek (ve dnech)
hhh	hodnota zůstatku minimálního kreditu
pp	pozice první číslice kreditu v odpovědi operátora

Příklad: Pro hlídání minimálního kreditu 300,- Kč, jednou týdně nastavte:

PC, CRD, *104*#, 7, 300, 01	pro karty **O_2** (Eurotel)
PC, CRD, *101#, 7, 300, 01	pro karty **T-mobile** (Pegas)
PC, CRD, *22#, 7, 300, 01	pro karty **Vodafone** (Oskar)

Nechcete-li, aby David hlídal zůstatek kreditu automaticky, může vám David zjišťovat zůstatek kreditu na vyžádání po té, co mu pošlete příkaz: PC, CRD

Tuto funkci musíte naprogramovat – příklady programovacích příkazů:

PC, CRD, *104*#, 0, 0, 0	pro karty **O2** (Eurotel)
PC, CRD, *101#, 0, 0, 0	pro karty **T-mobile** (Pegas)
PC, CRD, *22#, 0, 0, 0	pro karty **Vodafone** (Oskar)

Pozor: uvedené příklady nastavení pro zjišťování kreditu nemusí fungovat, pokud GSM operátor změní jejich formát. Zkontrolujte si proto u zvoleného operátora, jakým způsobem zjišťovat zůstatek kreditu a v jakém formátu tyto informace poskytuje.

10. Reset na původní nastavení z výroby

Lze provést dálkově SMS instrukcí PC, RST, kde PC je programovací heslo - viz tabulka 1.

Další možností je použít propojku RESET (vedle SIM karty). Nejprve vypněte napájení Davida (včetně zálohovacího modulu, je-li použit). Potom:

Spojte propojku RESET, zapněte napájení a po cca 5s propojku rozpojte.

Provedením resetu se vrátí původní nastavení funkcí z výroby a vymažou se všechna dříve nastavená telefonní čísla a texty.

11. Volitelné příslušenství

Funkce Davida lze rozšířit použitím samostatně prodávaného příslušenství:

11.1. Zálohovací modul GD-04A

Modul je zabudován ve zvýšeném plastovém víku. Instaluje se výměnou víka a zapojením kabelu do konektoru v desce s elektronikou.

Zálohovací akumulátor se plně nabije za cca 72 hodin. Davida může **zálohovat po dobu cca 12 až 24 hodin**, v závislosti na stavu výstupních relé a na síle GSM signálu (tam, kde je slabý signál, má každé GSM zařízení vyšší spotřebu).

Modul **zálohuje jen elektroniku Davida**. Při provozu z akumulátoru **není** záložní napájení vyvedeno **na svorce +12V**.

Pokud se **akumulátor vybije**, David se vypne (včetně obou relé). Po obnovení napájení se David automaticky zapne (relé zůstanou vypnutá) a dobije si zálohovací akumulátor. Současně je posílána informace POWER FAIL / POWER RECOVERY na servisní čísla (STN).

11.2. Modul ovládání relé číselným kódem z klávesnice telefonu

Modul GD-04D se instaluje zasunutím do konektoru sběrnice při vypnutém napájení Davida. Modul umožní zapínat a vypínat relé X a Y dálkově, pomocí číselného kódu zadaného z klávesnice telefonu. Číselné ovládací kódy je nutné nastavit viz tabulka 1.

11.2.1. Ovládání číselným kódem

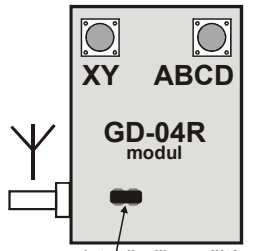
- **Zavolejte na tel. číslo Davida**, cca po 7s uslyšíte zapípání = David zdvihl hovor a zvukem udává stav relé v pořadí X, pak Y (2 krátké pípnutí = vypnuto, 1 dlouhé pípnutí = zapnuto).
- **Zadejte ovládací kód**. Sepnutí relé potvrdí dlouhé pípnutí, rozepnutí relé potvrdí 2 krátká pípnutí.
- **Hovor ukončete** (David jej případně ukončí po 60 s sám).
- Po ukončení hovoru vám **David pošle SMS informaci o svém aktuálním stavu**.

Pozor: pokud nemá David nebo ovládací telefon kvalitní signál, může být ovládání kódem z klávesnice nespolehlivé (výpadky či zkreslení přenosu).

11.3. Radiový modul

Modul GD-04R se instaluje zasunutím do konektoru sběrnice při vypnutém napájení Davida. S tímto modulem lze:

- Přenášet **stav relé X a Y do bezdrátových přijímačů** AC-82 a UC-82 OASiS.
- **Aktivovat vstupy A až D pomocí bezdrátových tlačítek** řady RC-8x OASiS nebo **bezdrátových detektorů** JA-8x OASiS.
- **Ovládat relé X a Y** v Davidovi **pomocí bezdrátových tlačítek** řady RC-8x OASiS.
- **Ovládat relé X a Y** bezdrátovým **termostatem TP-8x**.



Radiový modul má vnitřní anténu. Pokud požadujete delší pracovní dosah, lze připojit externí anténu AN-80 nebo AN-81 Jablotron.

Upozornění: Externí anténa je nutná vždy, pokud použijete zálohovací víko GD-04A .

11.3.1. Přenos stavu relé X a Y na přijímače UC-82 a AC-82

Má-li relé v přijímacím modulu UC či AC kopírovat stav relé Davida, zapněte v přijímacím modulu učící režim č.4 požadovaného relé a pak krátce stiskněte tlačítko XY na modulu GD-04R v Davidovi. Tak lze Davidovi přiřadit libovolný počet přijímačů UC a AC.

11.3.2. Aktivace vstupů A až D bezdrátovým prvkem

Každému vstupu A až D lze přiřadit jedno bezdrátové tlačítko řady RC-8x nebo bezdrátový detektor řady JA-8x. Aktivace bezdrátového prvku má podobný účinek jako aktivace vstupní svorky Davida. Postup přiřazení prvku:

1. stiskněte a držte stisknuté tlačítko ABCD na modulu GD-04R
2. po 5 s začne blikat signálka na modulu (zapnulo se učení) – uvolněte tlačítko
3. nyní lze naučit max. 4 bezdrátové prvky. První se přiřadí vstupu A, druhý vstupu B atd. Bezdrátová tlačítka se učí stiskem, bezdrátové detektory zapojením baterie. Naučení potvrdí delší svit signálky na modulu GD-04R. **Pozor, naučením prvního prvku se vymažou všechny dříve naučené prvky** (tzn. že v režimu učení musíte vždy naučit všechny dále požadované bezdrátové periferie)
4. učící režim lze ukončit kdykoliv stiskem tlačítka ABCD (ukončí se též naučením čtvrtého prvku nebo po 40 s)