



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](http://www.jablotron.cz)



JABLOTRON

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: <b>POWER FAIL / POWER RECOVERY<sup>1</sup></b> <b>LINE OK</b> (obnovení signálu GSM) Další informace viz volitelné funkce Servisní čísla lze smazat zadáním: <b>STN,</b>	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: <b>a</b> Přepošle nesrozumitelnou SMS na servisní číslo <b>b</b> Zavolá každých 24h na servisní číslo (od momentu nastavení) <b>c</b> SMS o aktivaci vstupů se též posílají v kopii na servisní čísla <b>d</b> Odešle max. 10 SMS během 15 min (pak 1h ignoruje požadavky na odeslání) <b>e</b> Stavovou SMS potvrdí ovládání relé prozvoněním <b>f</b> Potvrzovat ovládání relé SMS odpovědí typu „příkaz“ OK <b>g</b> aktivací vstupní svorky se bude blokovat přiřazený bezdrátový prvek (mimo termostat) Příklad: <i>DIP, 1,x,x,x,x,1,x</i>	0000000 vše vypnuto
Číselný kód pro zapnutí relé z klávesnice telefonu <sup>2</sup>	CAX, xx..x	Pro relé Y zadejte CAY, xx..x = max. 8 cifer kódu pro zapnutí. Příklad: CAY, 1234 Kód lze smazat zadáním <b>CAY,</b>	žádný
Číselný kód pro vypnutí relé z klávesnice telefonu <sup>2</sup>	CDX, xx..x	Pro relé Y zadejte CDY, xx..x = max. 8 cifer kódu pro vypnutí. Příklad: CDY, 3434 Kód lze smazat zadáním <b>CDY,</b>	žádný
Přiřazení bezdrátových prvků <sup>3</sup>	LRN, n, xx..x, n, x.	<b>n</b> = A, B, C, D, X nebo Y (vstup či výstup kterému se prvek přiřadí) <b>xx..x</b> = 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 <b>LRN,</b> se mažou všechny prvky. Prvek lze naučit jen pro jeden vstup či relé. Vstupy A až D a relé X a Y mohou být 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)	

<sup>1</sup> Platí, pokud je osazen modul GD-04A

<sup>2</sup> Platí, pokud je osazen modul GD-04D

<sup>3</sup> 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

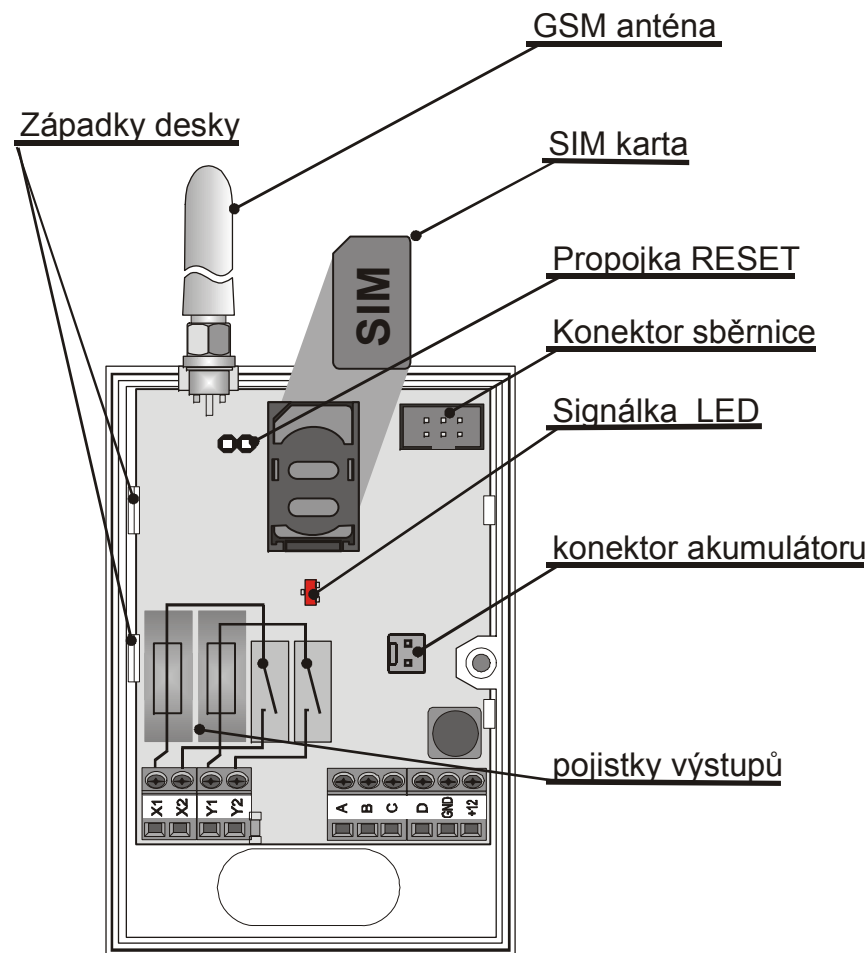
Účel	Instrukce	Popis	Z výroby
<b>Ovládání relé X a Y</b>			
Text SMS pro zapnutí relé	ARX, xxx..x	Pro relé Y zadejte <b>ARY, xxx..x</b> = text až 30 znaků, text maže zadání <b>ARX</b> , Příklad: <b>ARY, zapni ventilaci</b>	žádný
Text SMS pro vypnutí relé	DRX, xxx..x	Pro relé Y zadejte <b>DRY, xxx..x</b> = text až 30 znaků, text maže zadání <b>DRX</b> , Příklad nastavení: <b>DRY, vypni ventilaci</b>	žádný
Doba sepnutí relé	TMX, t..t	Pro relé Y zadejte <b>TMY, t..t</b> = 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 (rozezne buď SMS příkazem, nebo dalším prozvoněním, tzn. opakované prozvonění zapne, vypne, zapne...)	0 (trvalé sepnutí)
Tel. čísla pro ovládání prozvoněním	ADX, x..x,x..x	Pro relé Y zadejte <b>ADY, x..x</b> = 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: <b>ADX, 777123456, +420608503211</b>	žádné
Tel. čísla pro ovládání prozvoněním s omezeným počtem použití	LDX, x..x,n, x..x,n	Pro relé Y zadejte <b>LDY, x..x, n</b> kde <b>x..x</b> = tel. číslo (lze zadat 50 čísel), čísla se přidávají do seznamu oprávněných, <b>n</b> = 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: <b>LDX, 777123457, 31</b>	žádné
Vymazání tel. čísel pro ovládání prozvoněním	EDX, x..x, x..x	Pro relé Y zadejte <b>EDY, x..x</b> = tel. číslo (lze smazat až 50 čísel). Příklad vymazání čísla pro ovládání relé X prozvoněním: <b>LDX, 777123457</b>	žádné
<b>Odeslání SMS při aktivaci vstupů A až D</b>			
Text odeslaný při sepnutí vstupu	ATA, xx..x	Pro vstup B zadejte <b>ATB</b> atd., <b>xxx..x</b> = text až 30 znaků* Příklad: <b>ATC, topeni zapnuto</b> Vymazání textu: <b>ATA</b> , , (je-li text vymazán, zapnutí se nehlásí)	A1, B1, C1, D1
Text odeslaný při rozepnutí vstupu	DTA, xx..x	Pro vstup B zadejte <b>DTB</b> atd., <b>xxx..x</b> = text až 30 znaků* Příklad: <b>ATC, topeni vypnuto</b> Vymazání textu: <b>DTA</b> , , (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 <b>TNB</b> atd., <b>x..x</b> = tel. číslo, vstupu lze zadat až 8 čísel. Instrukce maže všechna předchozí tel. čísla. Všechna čísla vstupu smaže: <b>TNA</b> , Příklad nastavení tel. čísel vstupu D: <b>TND, 777123456, 608123456, 775145522</b>	žádné
Upozornění na odeslanou SMS prozvoněním	DNA, n	Pro vstup B zadejte <b>DNB</b> atd., <b>n</b> = 1 (ano), 0 (ne). Je-li zapnuto, bude odeslání SMS provázeno zavoláním. Zvednete-li hovor, uslyšíte souvislý signál při sepnutí, přerušovaný při rozepnutí. Příklad: <b>DND, 1</b>	vypnuto

## GSM ovládač a hlásič GD-04 „David“

návod k použití

Modul GD-04 získal své jméno podle biblického krále Davida, který si bravě poradil s obrem Goliášem. V našem případě je obrem GSM síť a Davidem výrobek, který jste si pořídili. Věřme, 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 přichází 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



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](http://www.jablotron.cz) v sekci Poradenství.

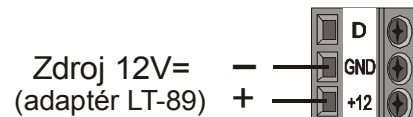


**Poznámka:** Výrobek, ačkoliv neobsahuje žádné škodlivé materiály, nevyhazujte do odpadků, ale předejte na sběrné místo elektronického odpadu. Podrobnější informace na [www.jablotron.cz](http://www.jablotron.cz) sekce Poradenství.

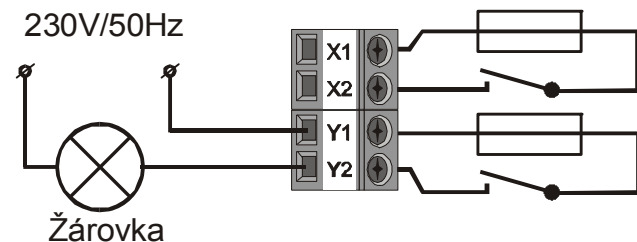
- Zasadte **zpět desku** s elektronikou.
- Vložte SIM kartu** – rámeček držáku posuňte směrem ke svorkám a vyklopte. Po vložení karty (pozor, musí být správně orientována) držák zajistíte v zavřené poloze (posunutím).
- Zapojte příводы viz 4.

## 4. Zapojení přívodů

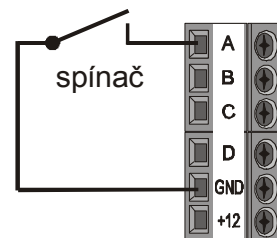
- Napájení** – do svorek +12V a GND zapojte kabel síťového adaptéru LT-89 (vodič označený šedým pruhem se zapojuje do svorky GND). Pokud použijete jiný zdroj napájení, zkontrolujte, zda má stejnosměrné napětí 12V a je schopen dodávat proud až 500mA (napájení zatím nezapínejte).



- 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:



- 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](http://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 sítě. 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 funkci 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](http://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 sítě).

### 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

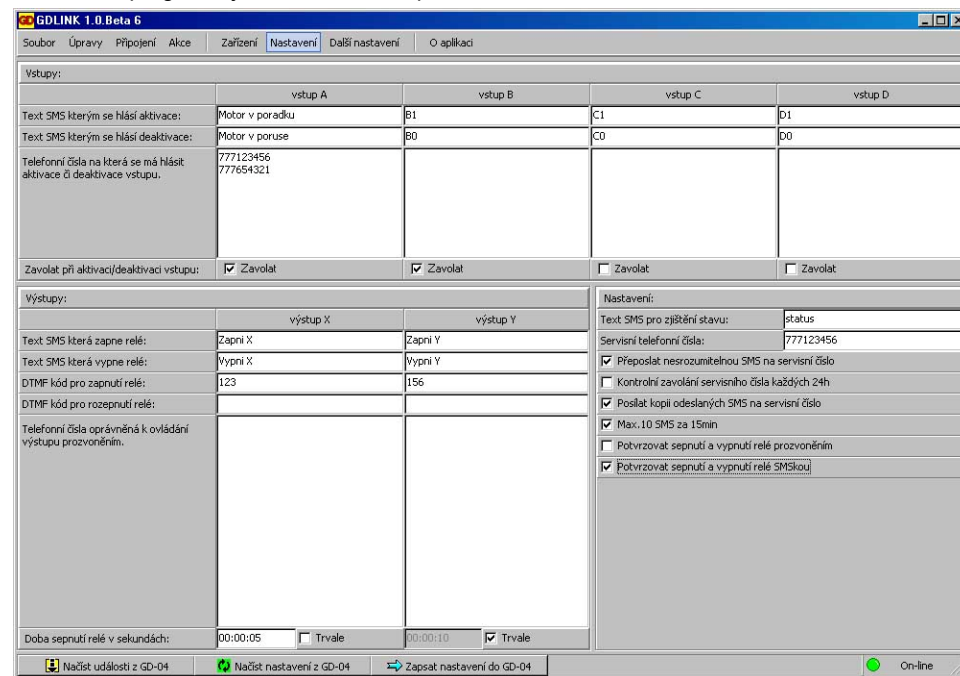
Tímto kabelem lze Davida spojit s USB portem počítače pro nastavování programem GDLink. Kabel je dodáván s CD-ROM, který obsahuje program GDLink a potřebné ovladače. Program je též k dispozici na webové stránce [www.jablotron.cz](http://www.jablotron.cz).

### 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 ovladač**.
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** přiřadte 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 zapíná), jen když termostat vysílá požadavek temperování proti mrazu (např. při 6°C). Úsporný režim lze zapnout také tím, že vstup A (nebo B) spojíme 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, přepoše 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:

<b>PC</b>	programovací heslo
<b>CRD</b>	příkaz na zjištění kreditu
<b>xxxx</b>	dotaz na kredit podle operátora (viz údaje operátora)
<b>dd</b>	perioda, jak často kontrolovat zůstatek (ve dnech)
<b>hhh</b>	hodnota zůstatku minimálního kreditu
<b>pp</b>	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<sub>2</sub>** (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 **O<sub>2</sub>** (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 změnil 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 zapínání = 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).

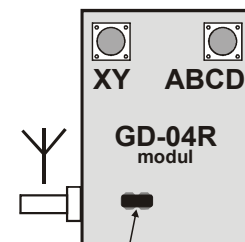
### 11.3. Radiový modul

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.



odstraň při použití externí antény

#### 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 učicí 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. učicí režim lze ukončit kdykoliv stiskem tlačítka ABCD (ukončí se též naučením čtvrtého prvku nebo po 40 s)