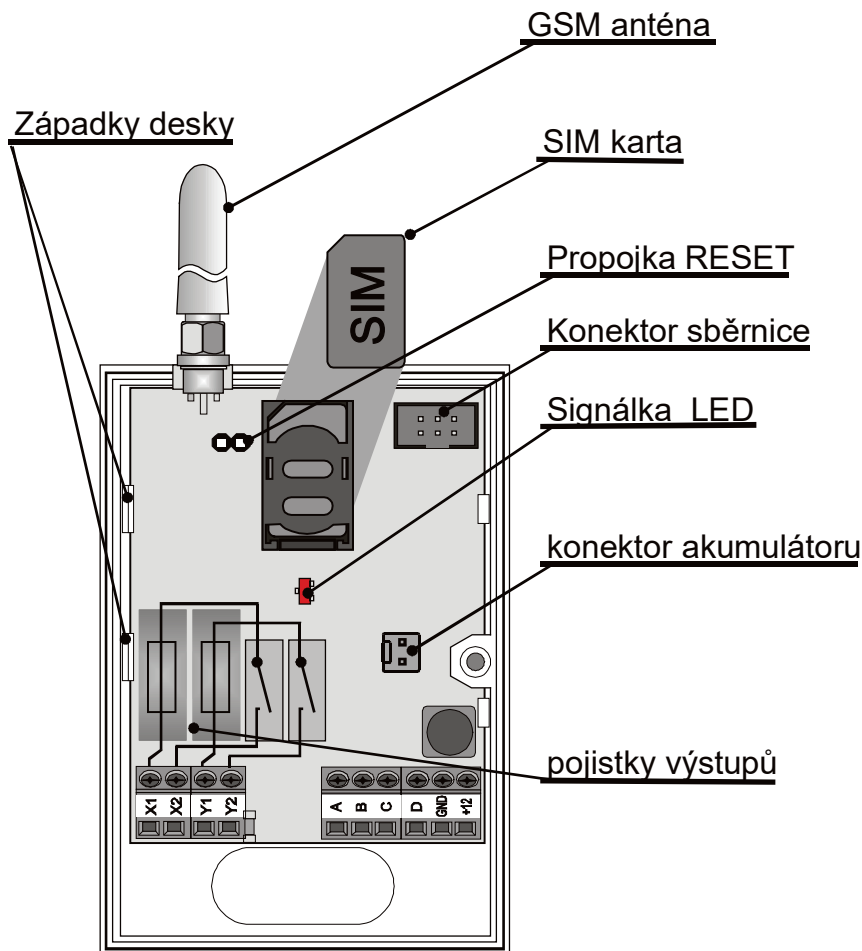


# GSM ovládač a hlásič GD-04 „David“

## 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. 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 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.
- **Příklady využití Davida naleznete na <http://www.jablotron.cz/david/pouziti.htm>**

## 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 viz 11.4.
- **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) viz 11.3.
- 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.

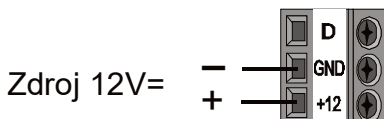
## 3. Montáž Davida

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.

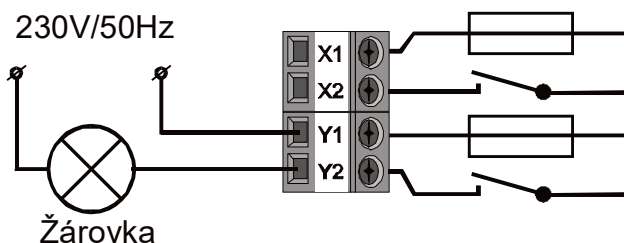
4. Zasadte **zpět desku** s elektronikou.
5. **Vložte SIM kartu** – rámeček držáku posuňte směrem ke svorkám a vyklopte. Po vložení karty (pozor, musí být správně orientována) držák zajistíte v zavřené poloze (posunutím).
6. Zapojte přívody viz 4.

## 4. Zapojení přívodů

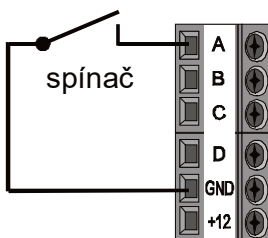
1. **Napájení** – do svorek +12V a GND zapojte kabel síťového adapteru ( vodič označený šedým pruhem se zapojuje do svorky +12V). Pokud použijete jiný zdroj napájení, zkontrolujte, zda má stejnosměrné napětí 12V a je schopen dodávat proud až 500mA. Napájení zatím nezapínejte.



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 2,5A 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%, Vcc:12.1V** (což znamená, že všechny vstupy i obě výstupní relé jsou vypnuty, síla GSM signálu je 80% a napájecí napětí je 12,1V). *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 funkce Davida nastavovat, ale vaše nastavení si neukládá (pro budoucí použití si nastavení můžete uložit ve svém počítači). Z webu nelze nastavení vašeho Davida přechít a změny nastavení jsou možné pouze se znalostí programovacího hesla (z výroby PC), 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 stáhnout z webové stránky [www.jablotron.cz](http://www.jablotron.cz)). Programem lze Davida nastavovat a lze s ním též zobrazit jeho aktuální nastavení.

### 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“

## 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 topeni**.

## 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 nebo vypršení časové platnosti 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:

<b>PC, CRD, *104*#, 7, 300, 30</b>	pro karty <b>O<sub>2</sub></b> (Eurotel)
<b>PC, CRD, *101#, 7, 300, 01</b>	pro karty <b>T-mobile</b> (Pegas)
<b>PC, CRD, *22#, 7, 300, 01</b>	pro karty <b>Vodafone</b> (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 nastavením naprogramovat – příklady programovacích příkazů:

<b>PC, CRD, *104*#, 0, 0, 0</b>	pro karty <b>O<sub>2</sub></b> (Eurotel)
<b>PC, CRD, *101#, 0, 0, 0</b>	pro karty <b>T-mobile</b> (Pegas)
<b>PC, CRD, *22#, 0, 0, 0</b>	pro karty <b>Vodafone</b> (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 použití 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 kódem z klávesnice telefonu GD-04D

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 může poslat SMS informaci o svém aktuálním stavu** (podle nastavení DIP příkazu).

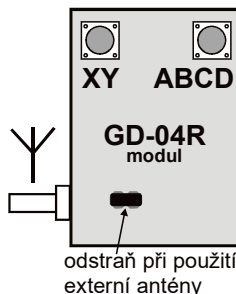
**Pozor:** pokud nemá David nebo ovládací telefon kvalitní signál, může být ovládání kódem z klávesnice nespolehlivé (výpadky či zkraslení přenosu).

## 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. Bezdrátové detektory se učí zapojením baterie, bezdrátová tlačítka – viz popis dále. 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)
5. při ukončování učícího režimu svítí cca 5 s signálka (ukládají se data)

### **Poznámky:**

- Má-li ovladač RC-8x dvě tlačítka, lze jej naučit současným stiskem obou tlačítek po dobu cca 6 sekund.. 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 pouze jedno tlačítko (např. RC-87 nebo RC-89) lze jej naučit dlouhým (cca 6 sekund) stiskem tohoto tlačítka. Po stisku tlačítka je pak odeslána SMS, která hlásí aktivaci vstupní svorky.
- Přirazený 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 viz tabulka 1.
- 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. Ovládání výstupů X a Y bezdrátovým tlačítkem**

Do každého výstupu X a Y je možné naučit až 4 bezdrátová tlačítka řady RC-8x

1. stiskněte a držte stisknuté tlačítko XY 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 pro ovládání výstupu X. Dalším stiskem tlačítka XY lze učít prvky pro ovládání výstupu Y, což je indikováno změnou blikání signálky (způsob naučení – viz popis dále)..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 XY (ukončí se též naučením čtvrtého prvku nebo po 40 s)
5. při ukončování učicího režimu svítí cca 5 s signálka (ukládají se data)

### **Poznámky:**

- Má-li ovladač RC-8x dvě tlačítka, lze jej naučit současným stiskem obou tlačítek po dobu cca 6 sekund. Tlačítko A zapíná výstup, tlačítko B výstup vypíná a dvojitisk A+B mění stav výstupu (zapíná-vypíná).
- Má-li ovladač pouze jedno tlačítko (např. RC-87 nebo RC-89) lze jej naučit dlouhým (cca 6 sekund) stiskem tohoto tlačítka. Tlačítko pak mění stav výstupu (zapíná-vypíná)

#### **11.3.4. 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).

- Přirazený 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 příkaz pro výstupní relé (X nebo Y) ovládá režim topení. **Pomocí mobilního telefonu 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, Vcc:12.2V**

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.

**Smazání všech naučených bezdrátových prvků se provede stiskem a podržením obou tlačítek (XY a ABCD) až signálka na modulu GD-04R dvakrát dlouze zasvítí.**

## 11.4. Kabel GD-04P pro spojení s počítačem

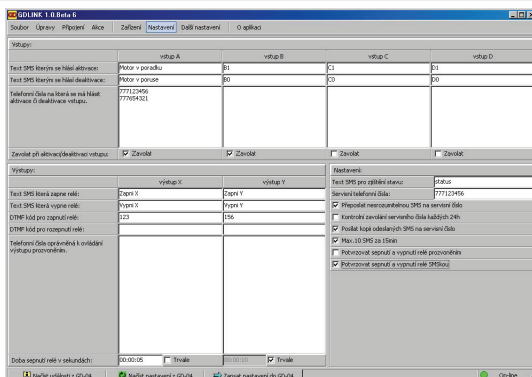
Tímto kabelem lze Davida spojit s USB portem počítače pro nastavování programem GDLink. Kabel je dodáván s CD-ROM, který obsahuje program GDLink a potřebné ovladače. Program je též k dispozici na webové stránce [www.jablotron.cz](http://www.jablotron.cz).

### 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.



## 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
<b>zatižitelnost výstupů X1,X2 a Y1,Y2</b>	
odporová zátěž	max. 2,5A / 250V AC
indukční (kapacitní), žárovková zátěž	max. 0,5A / 250V AC
splňuje	podmínky provozování - všeobecné oprávnění ČTÚ č. VO-R/1/12.2008-17
bezpečnost	ČSN EN 60950-1
EMC	ČSN EN 301489-7, ČSN EN 55022 a ČSN EN 50130-4
radiové vyzářování	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 ALARMS a.s. 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.

## Davidovo nastavení

### Informace od vstupů

Vstup A	<i>Text při sepnutí</i>				
	<i>Text při rozepnutí</i>				
	<i>Telefonní čísla</i>				
Vstup B	<i>Text při sepnutí</i>				
	<i>Text při rozepnutí</i>				
	<i>Telefonní čísla</i>				
Vstup C	<i>Text při sepnutí</i>				
	<i>Text při rozepnutí</i>				
	<i>Telefonní čísla</i>				
Vstup D	<i>Text při sepnutí</i>				
	<i>Text při rozepnutí</i>				
	<i>Telefonní čísla</i>				

### Ovládání výstupů (relé)

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

\*) 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

## 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>			
<b>Text SMS pro zapnutí relé</b>	<b>ARX, xxx..x</b>	Pro relé <b>Y</b> zadej <b>ARY, xxx..x</b> = text až 30 znaků, text maže zadání <b>ARX</b> , Příklad: <i>ARY,zapni ventilaci</i>	žádný
<b>Text SMS pro vypnutí relé</b>	<b>DRX, xxx..x</b>	Pro relé <b>Y</b> zadej <b>DRY, xxx..x</b> = text až 30 znaků, text maže zadání <b>DRX</b> , Příklad nastavení: <i>DRY, vypni ventilaci</i>	žádný
<b>Doba sepnutí relé</b>	<b>TMX, t..t</b>	Pro relé <b>Y</b> zadejte <b>TMY, t..t</b> = čas sepnutí v sekundách nebo minutách(m) nebo hodinách(h) od 1 do 10h (3600 = 60m = 1h). 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 prozvánění zapne, vypne, zapne...)	0 (trvalé sepnutí)
<b>Tel. čísla pro ovládání prozvoněním</b>	<b>ADX, x..x,x..x</b>	Pro relé <b>Y</b> zadejte <b>ADY, x..x</b> = tel. číslo, lze zadat až 50 čísel (jedním příkazem nebo postupně). Příkaz přidává čísla do seznamu oprávněných. <i>Příklad přidání nových čísel pro ovládání relé X: ADX, 777123456, +420608503211</i>	žádné
<b>Tel. čísla pro ovládání prozvoněním s omezeným počtem použití</b>	<b>LDX, x..x,n, x..x,n</b>	Pro relé <b>Y</b> 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. <i>Příklad přidání čísla pro ovládání relé X s počtem použití 31: LDX, 777123457, 31</i>	žádné
<b>Vymazání tel. čísel pro ovládání prozvoněním</b>	<b>EDX, x..x, x..x</b>	Pro relé <b>Y</b> zadejte <b>EDY, x..x</b> = tel. číslo (lze smazat až 50 čísel). <i>Příklad vymazání čísla pro ovládání relé X prozvoněním: EDX, 777123457</i>	žádné
<b>Odeslání SMS při aktivaci vstupů A až D</b>			
<b>Text odeslaný při sepnutí vstupu</b>	<b>ATA, xx..x</b>	Pro vstup <b>B</b> zadejte <b>ATB</b> atd., <b>xxx..x</b> = text až 30 znaků* Příklad: <i>ATC, topeni zapnuto</i> Vymazání textu: <b>ATA</b> , , (je-li text vymazán, zapnutí se nehlásí)	A1, B1, C1, D1
<b>Text odeslaný při rozeznutí vstupu</b>	<b>DTA, xx..x</b>	Pro vstup <b>B</b> zadejte <b>DTB</b> atd., <b>xxx..x</b> = text až 30 znaků* Příklad: <i>ATC, topeni vypnuto</i> Vymazání textu: <b>DTA</b> , , (je-li text vymazán, vypnutí se nehlásí)	A0, B0, C0, D0
<b>Tel. čísla pro odeslání SMS při aktivaci vstupní svorky</b>	<b>TNA, x..x, x..x</b>	Pro vstup <b>B</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: <i>TND, 777123456, 608123456, 775145522</i>	žádné
<b>Upozornění na odeslanou SMS prozvoněním</b>	<b>DNA, n</b>	Pro vstup <b>B</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 rozeznutí. Příklad: <i>DND, 1</i>	vypnuto

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) <b>THERMOSTAT FAILED</b> ztráta spojení s termostatem a <b>LOWBATT</b> slabá baterie v bezdrátovém prvku (kterémkoli) 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 <b>a</b> až <b>f</b> lze zadat: 1=ano, 0=ne, x=ponechat stávající. Význam parametrů: <b>a</b> Přepoše nesrozumitelnou SMS na servisní číslo včetně čísla, ze kterého přišla <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 instrukci <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



JABLOTRON ALARMS a.s.  
Pod Skalkou 4567/33  
46601 Jablonec nad Nisou  
Tel.: 483 559 911  
Fax: 483 559 993  
Internet: [www.jablotron.cz](http://www.jablotron.cz)



Jednoduchá a  
snadná montáž  
svěpomocí!

GD-04



Inteligentní dálkový ovladač  
a hlásič řízený pomocí mobilu

**DAViD**

Užitečný pomocník, který splní každý úkol

**JABLONTRON**  
CREATING ALARMS