

GSM BRÁNA DAISYGATE

Řada GB 102 s vestavěným modulem GSM
Obousměrný převodník telefonní linky na GSM



Návod k obsluze

LEVEL

Vážení zákazníci,

blahopřejeme Vám k zakoupení našeho výrobku - GSM Brány GB 102. Získali jste tak velmi kvalitní a po technické stránce vysoce profesionální výrobek.

GSM Brána Vám umožní výrazně spořit telefonní poplatky nebo zavést telefonní linku tam kde by to jinak nebylo možné. GSM Brána nabízí množství parametrů, které lze naprogramovat tak, aby byla jednoduchá obsluha při provozu.

Před připojením GB 102 a před jejím uvedením do provozu si prosím pečlivě přečtete tento návod. Seznámí vás se správnou instalací a obsluhou tohoto výrobku, ale zároveň Vám pomůže plně využít všechny jeho technické možnosti.

Přípustné použití

GSM Brána GB 102 umožňuje na konektor telefonní linky připojit vstupní přenašeč rozhraní. U pobočkové ústředny (volnou pozici pro státní linku), nebo libovolný telefonní přístroj.

POZOR: GB 102 je zdrojem telefonní linky, proto do konektoru telefonní linky nikdy nepřipojujte ani státní ani pobočkovou telefonní linku.

POZOR: GSM Brány nejsou předmětem schvalování (homologace) ČTÚ. Provozovatel je však povinen zajistit, aby se přes ně nespojovali hovory z veřejné sítě JTS, ale pouze hovory vnitřní - pobočkové.

Tento výrobek může být napájen síťovým adaptérem dodaným s výrobkem nebo zálohovacím zdrojem 12 Vss. Výrobek je dovoleno používat pouze v uzavřených prostorech, nikoliv venku. Je nutné zamezit jakémukoliv styku přístroje s vlhkostí. Jiné použití než výše popsané může vést k nesprávné funkci, nebo poškození výrobku. To je spojeno s nebezpečím - například zkrat, požár nebo úraz elektrickým proudem.

Při výpadku proudu nelze telefonovat. Doporučujeme tedy připojit napájení ze zálohovaného zdroje 12 V. Naprogramovaná konfigurace bude při výpadku proudu po libovolně dlouhou dobu uchována v paměti typu EEPROM.

OBSAH:

| | |
|---|-----------|
| 1. Popis výrobku a jeho použití | 4 |
| 1.1. Obsah dodávky | 4 |
| 2. Bezpečnostní předpisy | 4 |
| 3. Instalace | 5 |
| 3.1. Montáž GSM Brány | 5 |
| 3.2. Připojení kabelů a antény | 5 |
| 3.3. Vkládání SIM karty | 5 |
| 3.4. Indikace LED | 6 |
| 4. Programování | 6 |
| 4.1. Programování z PC přes sériový port | 6 |
| 4.2. Programování z PC vzdáleným přístupem | 7 |
| 4.3. Programování po telefonní lince | 7 |
| 4.4. Programování a ovládání SMS zprávami | 7 |
| 5. Programovací pokyny | 8 |
| 5.1. PIN kód v GSM bráně GB 102 | 8 |
| 5.2. Nastavení přidávání směru | 9 |
| 5.3. Nastavení povolených směrů | 9 |
| 5.4. Kód pro nepovolené směry | 10 |
| 5.5. Nastavení prodlevy před volbou | 11 |
| 5.6. Nastavení doby čekání na volbu | 11 |
| 5.7. Nastavení dohledu čísla | 11 |
| 5.8. Nastavení počtu číslic, po kterých bude číslo odesláno | 11 |
| 5.9. Nastavení typu oznamovacího tónu | 12 |
| 5.10. Nastavení znaku programování # nebo * | 12 |
| 5.11. Tarifkace linky | 12 |
| 5.12. Číslo pro informační SMS zprávy | 13 |
| 5.13. Nastavení čísla pro měsíční udržovací volání | 13 |
| 5.14. Nastavení čísel pro ALARMOVÉ SMS zprávy – SMS číslo A | 13 |
| 5.15. Nastavení čísel pro ALARMOVÉ SMS zprávy – SMS číslo B | 14 |
| 5.16. Nastavení čísel pro ALARMOVÉ volání | 14 |
| 5.17. Nastavení textů ALARM SMS zpráv | 14 |
| 5.18. Nastavení logické úrovně výstupů | 15 |
| 5.19. Nastavení citlivosti audio vstupu | 15 |
| 5.20. Nastavení hlasitosti audio výstupu | 15 |
| 5.21. Virtuální příčková linka | 16 |
| 5.22. RESET brány | 18 |
| 5.23. Inicializace brány na původní nastavení z výroby | 18 |
| 6. Přehled programovacích pokynů | 19 |
| 6.1. Základní programovací pokyny | 19 |
| 6.2. Rozšiřující programovací pokyny | 21 |
| 7. Podpůrné programy na PC | 22 |
| 7.1. Instalace | 22 |
| 7.2. Control Panel | 22 |
| 8. Základní technické parametry | 23 |
| ZÁRUČNÍ PODMÍNKY | 24 |
| ZÁRUČNÍ LIST | 25 |

1. Popis výrobku a jeho použití

GSM Brána GB 102 je obousměrný převodník telefonní linky pro volání do mobilních sítí GSM. Zároveň zařízení umožňuje odeslat připravené SMS zprávy (pouze GB 102 x2x) na základě změn napětí na vstupech a vyhodnotit příchozí SMS zprávy pro nastavení výstupů.

1.1. Obsah dodávky

| Označení | Popis komponentů | GB 102 122 | GB 102 126 | GB 102 212 | GB 102 216 | GB 102 222 | GB 102 226 |
|------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| GB 102 122 | Vestavný modul (alarm. vstupy, konf. z PC, tarif. 12 kHz) | ● | | | | | |
| GB 102 126 | Vestavný modul (alarm. vstupy, konf. z PC, tarif. 16 kHz) | | ● | | | | |
| GB 102 212 | GSM Brána (tarif. 12 kHz) | | | ● | | | |
| GB 102 216 | GSM Brána (tarif. 16 kHz) | | | | ● | | |
| GB 102 222 | GSM Brána (alarm. vstupy, konf. z PC, tarif. 12 kHz) | | | | | ● | |
| GB 102 226 | GSM Brána (alarm. vstupy, konf. z PC, tarif. 16 kHz) | | | | | | ● |
| SA 012 600 | Síťový adaptér 12 V ss | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● |
| CB 111 015 | Telefonní kabel 2 m | | | ● | ● | ● | ● |
| ED 001 001 | GSM anténa 3 dB prutová s magnetem | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● |
| ED 102 001 | Převodník s kabely, software pro konfiguraci | ○ | ○ | | | ○ | ○ |
| | Sada na upevnění – držák, hmoždinky, šrouby | | | ● | ● | ● | ● |
| | Konektor micro Fit, 6x pin | ● | ● | | | ● | ● |
| | Návod k obsluze | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

Poznámka: (●) obsahuje dodávka dané sestavy
(○) možnost použití příslušenství u daného typu výrobku

2. Bezpečnostní předpisy

GSM Brány LEVEL jsou v souladu s technickými normami pro provoz v naší elektrorozvodné síti. K napájení používejte zdroj s napětím 10,6 – 16 V ss opatřeným konektorem s kladným středovým kontaktem dimenzovaným na proud 600 mA – max. odběr při hovoru, jištění - pojistka T 1A

Před údržbou, při výměně součástí nebo osazených desek musí být přístroj oddělen od všech zdrojů napětí.

Do přístroje nesmí vniknout žádné kapaliny. Hrozí nebezpečí požáru nebo úrazu elektrickým proudem. Neumísťujte přístroj do míst s vysokými teplotami, silnými vibracemi nebo vysokou vlhkostí.

Pokud přenesete přístroj z chladné místnosti do teplé, neuvádějte jej ihned do provozu. Nechte přístroj ohřát na pokojovou teplotu. Počkejte, až se kondenzovaná voda odpaří.

3. Instalace

3.1. Montáž GSM Brány

GSM Brány LEVEL jsou určeny k provozu v suchých prostorách. Při montáži se vyhněte horkým místům a místům, kde by byla vystavena přímému slunečnímu záření nebo v blízkosti topných těles.

Neumísťujte GSM Bránu ani prut přípojné antény v blízkosti telefonní ústředny ani jiného elektronického zařízení nebo vedení. V důsledku vyzařování vysokofrekvenčního elektromagnetického pole by mohly být tyto zařízení rušeny.

Zvolte takové místo, kde je rušení minimální. Z důvodů rušení také není vhodné zařízení provozovat v blízkosti jiných výkonových nebo vysokofrekvenčních přístrojů. Před montáží také ověřte, zda je v daném místě dostatečná úroveň signálu požadovaných GSM sítí.

Prutovou anténu ED 001 001 umístěte co nejdále od GSM brány GB 102 a kabel této antény nevedte zároveň ani poblíž s linkovým kabelem.

3.2. Připojení kabelů a antény

Pro připojení telefonní linky použijte telefonní kabel se zakončením RJ 11. Délka přípojného kabelu při instalaci by neměla být kratší než 5 m, aby bylo možné umístit GSM Bránu a anténu v dostatečné vzdálenosti od ústředny. Telefonní kabel by však neměl přesáhnout délku 200 m.

Přípojné vodiče pro signály ovládající SMS zprávy připojte na konektor micro Fit podle doporučeného zapojení viz. kap 5.14.

Pro spojení s PC použijte sériový kabel a převodník s kabelem osazeným konektorem micro Fit. Na Piny + a \perp konektoru micro Fit je vyvedeno 12 V_{ss} určených pro napájení převodníku – max. zatížitelnost je 200 mA.

Do konektoru pro anténu našroubujte externí anténu z příslušenství. Pokud je signál slabý, můžete zaměnit anténu za citlivější.

Síťový adaptér připojte nejprve do GSM brány do konektoru označeného 12 V, teprve potom jej připojte do zásuvky.

3.3. Vkládání SIM karty

SIM karta se vkládá do držáku vedle konektoru GSM antény. Pro uvolnění držáku slouží žluté tlačítko vedle držáku. Pro jeho stlačení použijte vhodný

nástroj. V žádném případě se nesnažte vytáhnout šuplík násilím. SIM kartu vložte do prolisu v držáku a šuplík zasuňte zpět konektorem SIM karty orientovaným vzhůru.

Aby GSM Brána se SIM kartou spolupracovala je nutno zajistit aby PIN nastavený v konfiguraci GB 102 odpovídal PINu vložené SIM karty, nebo nesmí být SIM karta blokována PINem.

3.4. Indikace LED

Indikační diody LED na GB 102 indikují základní provozní stavy:

PWR – stav napájení

trvale svítí - signalizuje připojené napájení

GSM – stav GSM modulu

bliká 0,5 s / 0,5 s - probíhá přihlašování k síti

bliká 0,2 s / 2 s - signalizuje přihlášení k síti GSM

trvale svítí - probíhá komunikace

STATUS – stav telefonní linky

trvale svítí - linka vyzvednuta

bliká rychle - volba čísla

bliká pomalu - vyzvánění

4. Programování

Programováním lze nastavit parametry, které umožní maximální přizpůsobení brány GB 102 požadavkům uživatele.

Nastavení parametrů lze provádět těmito způsoby:

Programem Control Panel po sériové lince z PC (pouze u GB 102 x2x).

Vzdáleným přístupem přes GSM programem Control Panel (pouze u GB 102 x2x).

Po telefonní lince telefonním přístrojem s tónovou volbou.

SMS zprávami z mobilního telefonu.

4.1. Programování z PC přes sériový port

1. Z CD nainstalujte na PC program Control Panel.
2. K sériovému portu počítače připojte GB 102 převodníkem a redukčním kabelem, spusťte program Control Panel. V nastavení komunikace vyberte příslušný komunikační port.
3. Můžete si načíst aktuální konfiguraci z GB 102, editovat veškeré parametry a ukládat konfigurace na disk.

4. Odesláním do GB 102 se konfigurace okamžitě stává platná. Pokud byla součástí konfigurace změna PIN, ověřte ještě vypnutím a zapnutím, zda se GB 102 přihlásí k síti.

4.2. Programování z PC vzdáleným přístupem

Podmínkou pro použití vzdáleného přístupu k GB 102 je aktivace datových služeb SIM v GB 102 a povolení vzdáleného přístupu v konfiguraci GB 102.

Pro konfiguraci vzdáleným přístupem doporučujeme použít v PC GSM modem. Parametry připojení ke vzdálené GB 102 nastavte v programu Control Panel – Nastavení – Nastavení komunikace – Vzdálený přístup. Připojte se prostřednictvím sítě GSM k GB 102 a pokračujte v konfiguraci pomocí programu Control Panel.

4.3. Programování po telefonní lince

Provádí se vytáčením čísel na telefonní lince telefonem s frekvenční volbou.

1. Připojte telefonní přístroj k GB 102 – zvedněte sluchátko, případně z pobočkového telefonu vytočte přístupový kód přenašeče s připojenou GB 102. Uslyšíte oznamovací tón GSM brány.
2. Vytočte #pppp#, kde pppp jsou čtyři čísla PINu brány. Z výroby je PIN nastaven na 1234. Po zadání správného PIN kódu se oznamovací tón změní na programovací (-* * * *).
3. Zadávejte jednotlivé nastavovací pokyny. Volte čtyřmístný číselný kód pokynu následovaný hodnotou parametru pro daný pokyn.
4. Zadání pokynu ukončete volbou #. Po zadání správného pokynu znovu uslyšíte tón „programování“ a můžete zadávat další pokyn. Časový dohled je 1 minuta od poslední volby.
5. Režim programování opustíte položením sluchátka.

Zadáte-li neplatný programovací pokyn, uslyšíte tón obsazeno. V takovém případě pokračujte v programování opětovnou volbou pokynu, nebo opusťte režim programování položením sluchátka. Pokud již předtím byly zadány platné programovací kódy, bude uloženo jimi zadané nastavení. Pokud je nastaven jako programovací znak * místo #, použijte ve všech pokynech *.

4.4. Programování a ovládání SMS zprávami

Příchozí SMS zprávy na telefonní číslo SIM karty jsou zpracovány. Řídící zprávy jsou okamžitě realizovány, ostatní jsou mazány nebo přeposílány na tel. číslo nastavené v konfiguraci.

Obecný formát řídicí SMS zprávy vypadá následovně:

XXpppp_POKYN1_parametr1_POKYN2_parametr2_POKYN3_...

XX úvodní znaky – dvě velká písmena X
pppp aktuální PIN brány
POKYN klíčové slovo pokynu, v SMS zprávě nerozhodují velká malá písmena
_ tento znak nahradíte v SMS **mezerou**
parametr1 vlastní nastavovaná hodnota pokynu 1.

V téže SMS zprávě mohou za mezerou pokračovat další klíčová slova pokynů a jejich parametry až do celkové maximální délky SMS zprávy tj. 160 znaků. Zpět na mobilní telefon odesílatele je vždy zaslána zpráva o provedení pokynu. Je-li zadáno telefonní číslo NOTIFYSMS jsou na toto číslo odesílány zprávy o resetu a případně hlášení o nízkém kreditu.

Vymazání číselných nebo textových údajů se provede nahrazením hodnoty parametru tečkou (.) nebo uvozovkami ("").

5. Programovací pokyny

5.1. PIN kód v GSM bráně GB 102

Pokud je SIM karta blokována PINem je nutno zajistit, aby se PIN nastavený v konfiguraci GB 102 shodoval s PINem SIM karty použité v bráně. Případně je možné aby SIM karta nebyla blokována PINem, pak na nastavení PINu SIM karty a PINu v konfiguraci brány nezáleží.

PIN brány se využívá jako přístupový kód při programování SMS zprávami nebo telefonem. **PIN = pppp.**

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno | |
|-----------------|-----------|---------------|---------------|
| 0000nnnn# | PIN nnnn | 1234 | Změna PIN SIM |

Kde nnnn jsou čtyři čísla nového PIN kódu.

Příklad: Původní PIN kód GSM Brány je 1234. SIM karta, kterou budete používat v GSM Bráně má PIN 4321.

- Vyzvedněte sluchátko a vyčkejte na oznamovací tón.
- Vstupte do režimu programování volbou #1234#
- Po obdržení tónu programování vytočte 00004321#.
- Zavěste.

Pokud je SIM karta blokována PINem, nelze bránu programovat pomocí SMS zpráv, není-li v souladu PIN v bráně a PIN na SIM kartě. Brána se pak nepřihlásí k síti GSM. Toto je například stav po inicializaci. Sesouhlasení PINů proveďte programováním z telefonní linky – nastavte PIN brány shodný s PINem SIM karty.

5.2. Nastavení přidávání směru

Tato funkce umožňuje přidat až 7 číslic před vytáčené číslo.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|--------------------------|
| 0100x# | PDIR x | Z výroby není aktivováno |

Kde x je 0 - 7 číslic které se mají přidat.

Odstranění hodnot se telefonem provede pokynem 0100# nebo SMS zprávou PDIR . (tečka místo údaje) nebo PDIR "".

5.3. Nastavení povolených směrů

Pokud chcete zamezit, aby se přes GSM bránu nespojovaly zbytečně hovory s vyššími tarify než by bylo možno uskutečnit přes pevnou telefonní linku, nastavte do povolených směrů požadované hodnoty předvoleb. Ostatní čísla, například hovory do pevné sítě místní, meziměstské atd., nebudou GSM Bránou spojeny.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|---------------|
| 0201x# | ADIR1 x | 1 |
| 0202x# | ADIR2 x | 2 |
| 0203x# | ADIR3 x | 3 |
| 0204x# | ADIR4 x | 4 |
| 0205x# | ADIR5 x | 5 |
| 0206x# | ADIR6 x | 6 |
| 0207x# | ADIR7 x | 7 |
| 0208x# | ADIR8 x | 8 |
| 0209x# | ADIR9 x | 9 |
| 0210x# | ADIR10 x | 0 |
| 0211x# | ADIR11 x | |
| 0212x# | ADIR12 x | |
| 0213x# | ADIR13 x | |
| 0214x# | ADIR14 x | |
| 0215x# | ADIR15 x | |
| 0216x# | ADIR16 x | |

Kde x je až 1-7 místné číslo předvolby.

Odstranění hodnot se provede pokynem 0201#, 0202#, atd. nebo SMS zprávou ADIR1 . (tečka místo údaje) nebo ADIR1 "".

POZOR!

- Pokud odstraníte všechny hodnoty GSM Brána nebude spojoval žádný hovor, kromě čísel začínajících kódem pro odblokování, je-li zadán. Po dotočení čísla dostanete obsazovací tón.
- GSM Brána má z výroby povolené hovory do všech směrů
- Čísla předvoleb zadávejte od nejdelších po nejkratší. Priorita vyhodnocování je odshora dolů.

Příklad: Chcete povolit používání brány pouze pro čísla začínající předvolbou 72:

- Vstupte do režimu programování #pppp# viz. kapitola 4.1.
- Zrušte všechny povolené směry volbou 0201# až 0210#, po té volte 020172# a zavěste nebo pošlete SMS zprávu: viz kapitola 4.2. ve tvaru XXpppp ADIR1 . až ADIR10 . ADIR1 072

Od této chvíle budou povoleny čísla začínající pouze předvolbou 72. Ostatní hovory nebudou bránou akceptovány.

5.4. Kód pro nepovolené směry

Kód pro nepovolené směry, volený před telefonním číslem, umožní volit i čísla, která nejsou v seznamu povolených směrů. Při volbě čísla do brány je volbou správného kódu před telefonním číslem povoleno volání, kód brána následně odstraní a do GSM odešle pouze telefonní číslo. Doporučujeme použít v aplikacích, kde je brána přístupná po provolbě z veřejné sítě.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|--------------------------|
| 0300x#... | CDIR x | Z výroby není aktivováno |

Kde x je 0 - 7 číslic, které se mají odebrat.

Odstranění hodnot se provede pokynem 0300# nebo SMS zprávou CDIR . (tečka místo parametru)

Příklad: Chcete zadat kód pro odblokování nepovolených směrů 1234.

- Vstupte do režimu programování telefonem #pppp# viz. kap. 4.3.
- Vytvořte 03001234# a zavěste nebo pošlete SMS zprávu viz kap. 4.4. XXpppp CDIR 1234

Od tohoto okamžiku GSM brána bude kromě povolených směrů spojovat i telefonní čísla začínající 1234, přičemž tento kód odebere a zbytek volby odešle do GSM.

5.5. Nastavení prodlevy před volbou

Některé ústředny po obsazení přenašeče způsobí zámknutí linky, který by mohl být GSM bránou vyhodnocen jako číslo. Tato funkce dovoluje nastavit prodlevu od okamžiku vyzvednutí, po kterou budou stavy na lince ignorovány.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|--------------------------------|
| 0600x#... | DELAY x | Z výroby nastaveno 3 tj. 0,3 s |

Kde x je číslo v rozsahu 0-99 a znamená dobu v desetínách sekund t.j. 0,0-9,9 s.

5.6. Nastavení doby čekání na volbu

Po vyzvednutí dává GSM Brána oznamovací tón, který oznamuje možnost volit číslo. Po nastavené době se změní oznamovací tón na obsazovací a přestane se číst volené telefonní číslo.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|--------------------------------|
| 0700x#... | TLINE x | Z výroby nastaveno 60 tj. 60 s |

Kde x je číslo v rozsahu 10-120 a znamená dobu v sekundách t.j. 10-120 s.

5.7. Nastavení dohledu čísla

Po vytočení poslední číslice voleného čísla GSM Brána nastavenou dobu čeká, jestli nebude vytočeno ještě další číslo. Po uplynutí této doby ukončí čtení volby a odešle volbu do GSM.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|------------------------------|
| 0800x#... | TDIAL x | Z výroby nastaveno 4 tj. 4 s |

Kde x je číslo v rozsahu 1-20 a znamená dobu v sekundách t.j. 1-20 s.

5.8. Nastavení počtu číslic, po kterých bude číslo odesláno

Pokud má GSM brána nastavené povolené směry pouze na mobilní telefony, které mají maximální počet číslic vždy 9, je účelné nastavit maximální počet číslic na 9. Po dotočení 9. čísla se okamžitě odešle volené číslo do GSM, aniž by brána čekala na ukončení dohledu volby.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|-----------------------|
| 0900x#... | LDIAL x | Z výroby nastaveno 24 |

Kde x je číslo v rozsahu 3-24 a znamená max. počet číslic.

5.9. Nastavení typu oznamovacího tónu

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|----------------------|
| 1000x#... | TONE1 x | Z výroby nastaveno 2 |

Kde x je číslo 0-4 a určuje typ oznamovacího tónu:

x= 0 – bez oznamovacího tónu

x= 1 – trvalý oznamovací tón

x= 2 – oznamovací tón (.- .- .-)

x= 3 – oznamovací tón (..- ..- ..-)

x= 4 – oznamovací tón (...- ...- ...-)

5.10. Nastavení znaku programování # nebo *

Pokud je na pobočkové ústředně symbol # využíván pro některé služby kolidující s funkcemi GSM Brány je možno nastavit, aby se místo # ve všech pokynech místo toho používal výhradně znak *.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|----------------------------|
| 1100x#... | FLAG x | Z výroby nastaveno 0 tj. # |

Kde x je 0 nebo 1, kde 0 znamená použití # a 1 znamená použití *.

5.11. Tarifkace linky

GB 102 umožňuje provádět tarifkaci hovorů do telefonní linky pomocí impulsů 16 kHz (12 kHz u modelů GB 102 xx2), nebo změnou polarizace linky.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|--------------------------|
| 1200x# | TARIF x | Z výroby není aktivováno |

Kde x je číslo 0 až 63.

x= 0 je služba vypnuta

x= 1-60 udává interval v sekundách mezi pulsy 16 kHz během navázaného spojení

x= 61 tarifkace je prováděna změnou polarizace telefonní linky při navázání spojení hovoru

x= 63 tarifkace je prováděna jedním pulsem 16 kHz při navázání spojení hovoru.

Testovací režim tarifikace lze zapnout pomocí parametru 100010# (TONE 10) viz. kapitola 6.1.

5.12. Číslo pro informační SMS zprávy

GB 102 umožňuje automatické zasílání informací o RESETu, popřípadě hlášení o nízkém kreditu. Informace budou zasílány SMS zprávou na zadané číslo mobilního telefonu, pokud je toto číslo zadáno:

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-------------|--------------------------|
| 2000x# | NOTIFYSMS x | Z výroby není aktivováno |

Kde x je 1 až 20 číslic - číslo na mobilní telefon.

5.13. Nastavení čísla pro měsíční udržovací volání

Aby kredit předplacené karty nepropadl, vyžadují někteří operátoři uskutečnit alespoň jedno zpoplatněné telefonní spojení za 3 měsíce. Do GB 102 lze zadat číslo, na které automaticky brána každý měsíc provozu zavolá.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|--------------------------|
| 2100x# | MCALL x | Z výroby není aktivováno |

Kde x je 1 až 20 číslic – telefonní číslo.

Pokud chcete tuto službu využívat, doporučujeme zadat číslo na váš fax nebo číslo 14112 (přesný čas). Nedoporučujeme zadávat číslo mobilního telefonu, neboť v GB 102 není reálný čas a může se stát, že volání přijde v noci.

5.14. Nastavení čísel pro ALARMOVÉ SMS zprávy – SMS číslo A

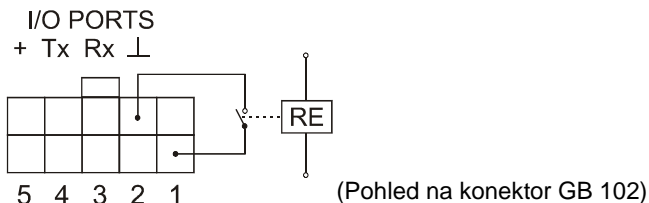
Na konektoru micro Fit má GB 102 (pouze GB 102 x2x) vyvedeno 5 vstupních/výstupních signálů. Aktivací každého z nich (přízeměním na nejméně 0,5 s) lze odeslat jeden z pěti připravených textů formou SMS zprávy na dvě čísla mobilního telefonu. Ke každému vstupu 1-5 je možno zadat číslo A a B pro odeslání SMS zprávy.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|--------------------------|
| 220xy# | SMSNOAx y | Z výroby není aktivováno |

Kde x číslo vstupu 1-5.

Kde y je 1-20 číslic telefonního čísla, nebo číslo střediska služeb operátora. Čísla mohou být zadána v národním i mezinárodním formátu: 606445566 i +420606445566.

Doporučené zapojení ošetření vstupu, příklad pro vstup 1:



Protože výstup je zároveň vstupem, zabrání nastavení log. 0 na výstupu aktivaci odeslání SMS zprávy z daného vstupu.

V případě, že právě probíhá hovor přes GB 102, bude tento hovor okamžitě ukončen a budou provedeny všechny alarmové akce.

5.15. Nastavení čísel pro ALARMOVÉ SMS zprávy – SMS číslo B

Druhá čísla pro každý vstup pro odeslání připraveného textu SMS zprávy 1-5:

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|--------------------------|
| 230xy# | SMSNOBx y | Z výroby není aktivováno |

Kde x číslo vstupu 1-5.

Kde y je 1-20 číslic telefonního čísla ,nebo číslo střediska služeb operátora.

5.16. Nastavení čísel pro ALARMOVÉ volání

Zároveň s aktivací vstupu 1-5 (pouze GB 102 x2x) bude vytočeno příslušné zadané telefonní číslo a po vyvednutí volaný uslyší varovný tón z GB 202 ve tvaru: tři úvodní DTMF tóny a několik dalších jejichž počet udává číslo aktivovaného vstupu.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|--------------|--------------------------|
| 240xy# | ALARMCALLx y | Z výroby není aktivováno |

Kde x číslo vstupu 1-5.

Kde y je 1-20 číslic telefonního čísla.

5.17. Nastavení textů ALARM SMS zpráv

Každý vstup 1-5 (pouze GB 102 x2x) má přiřazen zadaný text zprávy, která je v případě aktivace vstupu odeslána. Text lze změnit následujícím pokynem.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|----------------|----------------------------|
| 250xtext# | SMSTXTx "text" | Z výroby nastaveno: ALARMx |

Kde x číslo vstupu 1-5.

Kde text se po telefonní lince zadává jako číselné hodnoty dle ASCII tabulky, u SMS zadávání se text uzavře do uvozovek.

5.18. Nastavení logické úrovně výstupů

Každý vstup 1-5 je zároveň i výstupem (pouze GB 102 x2x).

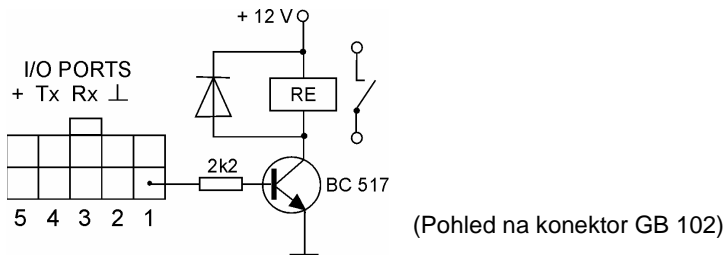
Hodnotu logické úrovně jednotlivých výstupů lze změnit následovně:

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|-------------------------------------|
| 260xy#... | IOx y | Z výroby nastaveny výstupy do log.1 |

Kde x číslo vstupu 1-5.

Kde y je požadovaná logická úroveň 0 nebo 1.

Doporučené zapojení výstupů s galvanickým oddělením, příklad pro výstup č. 1.



5.19. Nastavení citlivosti audio vstupu

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|------------|-----------------------|
| 2701x#... | AUDIOINP x | Z výroby nastaveno 64 |

Kde x je číslo v rozsahu 0-100 (0=min, 100=max)

5.20. Nastavení hlasitosti audio výstupu

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|------------|-----------------------|
| 2702x#... | AUDIOOUT x | Z výroby nastaveno 64 |

Kde x je číslo v rozsahu 0-100 (0=min, 100=max)

5.21. Virtuální příčková linka

GB 102 umožňuje vytvoření virtuálního příčkového spojení dvou pobočkových ústředěn prostřednictvím sítě GSM. Klientům jedné pobočkové ústředny je tak umožněno pomocí zkrácené volby dovolat se přímo na pobočku klienta vzdálené pobočkové ústředny.

Příklad vytvoření virtuálního příčkového spojení:

Klient ústředny „A“ volí 7123, kde 7 je směr ke vzdálené ústředně „B“ a 123 je číslo pobočky na ústředně „B“. Ústředna „A“ směřuje hovor na připojenou GSM bránu „A“. GSM brána „A“ přijme volbu 7123 a nahradí číslo 7 za reálné číslo GSM brány „B“ (např. 777 666 555) a vytočí jej. GSM brána „B“ prozvoní ústřednu „B“, která hovor vyzvedne a připojí DISA provolbu. GSM brána „A“ po vyzvednutí hovoru ústřednou „B“ pokračuje ve volbě pobočky 123 (DTMF kódy). Po vyzvednutí pobočky 123 na ústředně „B“ dojde ke spojení hovoru s klientem ústředny „A“ – iniciátorem hovoru.

Zapnutí – vypnutí funkce

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-------------|----------------------|
| 2800x#... | TIEENABLE x | Z výroby nastaveno 0 |

Kde x=1 zapíná funkci virtuální příčkové linky, x=0 vypíná funkci.

Prodleva dodatečné volby DTMF

Tento parametr určuje prodlevu před začátkem dodatečné DTMF volby po vyzvednutí hovoru protistranou. Dodatečná volba slouží pro provolení příchozího hovoru na konkrétní pobočkovou linku – zpravidla pomocí DISA provolby.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|-------------------------------|
| 2900x#... | TIEDELAYx | Z výroby nastaveno 5 (x0,1 s) |

Kde x je číslo od 0 do 255 a udává délku prodlevy v desetínách sekund.

Šířka DTMF pulsu

Tento parametr určuje délku DTMF pulsu dodatečné volby.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|------------|-------------------------------|
| 3000x#... | TIEWIDTH x | Z výroby nastaveno 4 (x0,1 s) |

Kde x je číslo od 3 do 10 a udává délku pulsu v desetínách sekund.

Vstupní předčísí volby

Je úvodní číslo zkrácené volby přicházející do brány a které bude bránou nahrazeno za konkrétní telefonní číslo vzdálené ústředny. Do brány lze zadat až pět těchto vstupních předčísí pro pět různých tel. čísel vzdálených ústředen.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-------------|----------------------|
| 310xy#... | TIEENTERx y | Z výroby nenastaveno |

Kde x je číslo pozice 1 až 5.

Kde y je max. 16 číslic vstupního předčísí volby.

Výsledná volba

Je telefonní číslo vzdálené ústředny kterým bude nahrazeno vstupní předčísí volby.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|--------------|----------------------|
| 320xy#... | TIERESULTx y | Z výroby nenastaveno |

Kde x je číslo pozice 1 až 5.

Kde y je max. 16 číslic výsledné volby.

Mód spojení

Mód 0 (náhradní volba) provede náhradu vstupního předčísí zkrácené volby přicházející do brány za tel. číslo výsledné volby a celou volbu doplní o zbytek zkrácené volby. Tento mód je vhodný pro směrování hovorů na pobočkové ústředny s ISDN provolbou.

Mód 1 (dodatečná volba) provede náhradu vstupního předčísí zkrácené volby přicházející do brány za tel. číslo výsledné volby a po vyzvednutí protistranou provede volbu zbytku zkrácené volby DTMF pulsy. Tento mód je vhodný pro směrování hovorů do ústředen s DISA provolbou.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|------------|----------------------|
| 330xy#... | TIEMODEx y | Z výroby nastaveno 0 |

Kde x je číslo pozice 1 až 5.

Kde y= 0 je mód 0 a y=1 je mód 1.

5.22. RESET brány

Pomocí SMS zprávy je možné na dálku provést RESET GB 102. Akce proběhne rovnocenně jako při zapnutí napájení tj. start programu od začátku, vypnutí a zapnutí GSM modulu a přihlášení k síti. Zároveň se však ještě vynulují čítače času doby provozu.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|---------------|
| | RESET | |

Tvar SMS pokynu je: XXpppp RESET viz. kap. 4.2.

5.23. Inicializace brány na původní nastavení z výroby

Pomocí SMS zprávy je možné na dálku provést inicializaci GB 102. Veškeré nastavitelné parametry kromě PINu a blokování SIM jsou nastaveny na výchozí hodnoty nastavené z výroby. Zároveň proběhne RESET v rozsahu popsaném v kapitole 5.22. Provedení initu trvá bráně 20 s, provádíte-li jej pomocí telefonního přístroje zavěste sluchátko až s obnovením oznamovacího tónu ve sluchátku.

| Pokyn telefonem | SMS pokyn | Přednastaveno |
|-----------------|-----------|---------------|
| 3400# | INIT | |

Tvar SMS pokynu je: XXpppp INIT viz. kap. 4.4.

Hardwarová inicializace (pouze GB 102 x2x):

- odpojte napájení GB 102
- propojte PIN „I“ s „L“ konektoru micro Fit
- připojte GB 102 k napájení
- LED dioda PWR 3x blikne
- zrušte propojení PINů – brána se po 20 s uvede do výchozího nastavení z výroby

6. Přehled programovacích pokynů

Do režimu programování přejdete při programování po telefonní lince volbou **#pppp#**. Každá řídicí SMS zpráva musí před vlastními pokyny mít uvedeno **XXpppp**, kde pppp je pin kód SIM GSM Brány.

6.1. Základní programovací pokyny

| Pokyn | Telefonem #pppp#... | SMS pokyn XXpppp... | Rozsah | Výchozí hodnoty |
|--------------------------|--|---|---|---|
| PIN pro SIM - hlavní PIN | 0000pppp# | PIN pppp | 4 čísla pinu | 1234 |
| Přidávání směru | 0100x # | PDIR x | x= . nebo 1-7 čísel | - |
| Povolené směry | 0201x # 0202x # 0203x # 0204x # 0205x # 0206x # 0207x # 0208x # 0209x # 0210x # 0211x # 0212x # 0213x # 0214x # 0215x # 0216x # | ADIR1 x ADIR2 x ADIR3 x ADIR4 x ADIR5 x ADIR6 x ADIR7 x ADIR8 x ADIR9 x ADIR10 x ADIR11 x ADIR12 x ADIR13 x ADIR14 x ADIR15 x ADIR16 x | x= 1-7 čísel nebo x= . odstraní hodnotu parametru | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - - - - - |
| Kód pro nepovol. směry | 0300x # | CDIR x | x= . nebo 1-7 čísel | - |
| Vyzvánění po zapnutí | 0500x # | IRING x | x= 0-20 s/10 | 8 s/10 |
| Prodleva před volbou | 0600x # | DELAY x | x= 0-20 s/10 | 3 s/10 |
| Čekání na volbu | 0700x # | TLINE x | x= 10-99 s | 60 s |
| Doba dohledu čísla | 0800x # | TDIAL x | x= 1-20 s | 4 s |
| Počet číslic | 0900x # | LDIAL x | x= 3-24 | 24 |
| Oznamovací tón | 1000x # | TONE x | x= 0 – bez tónu x= 1 – trvalý tón x= 2 – tón •– x= 3 – tón ••– x= 4 – tón •••– x= 10 – test tarif. | 2 |
| Znak programování | 1100x # | FLAG x | x= 0..#, x= 1..* | 0 |

| | | | | |
|--|----------|---------------|--|--------|
| Tarifikace | 1200x # | TARIF | x= 0 – vypnuto x= 1-60 – int. 16KHz x= 61 – změna pol. x= 63 – 16KHz při spoj | 0 |
| Zacházení s uživatelskými SMS | 1500x # | SMSMODE x | x= 0 mazat SMS x= 2 na jiné tel č. | 0 |
| Tel. č. pro přeposílání SMS | 1501x # | SMSREROUTETOx | x= 1-20 čísel | - |
| Číslo pro info. SMS | 2000x # | NOTIFYSMS x | x= 1-20 čísel | - |
| Č. pro měs. volání | 2100x # | MCALL1 x | x= 1-20 čísel | - |
| Čísla SMS ALARM A | 220xy # | SMSNOAx y | x= vstup 1-5 y= 1-20 čísel | - |
| Čísla SMS ALARM B | 230xy # | SMSNOBx y | x= vstup 1-5 y= 1-20 čísel | - |
| Čísla pro ALARM volání | 240xy # | ALARMCALLx y | x= vstup 1-5 y= 1-20 čísel | - |
| Nastavení textů SMS | 250xy # | SMSTXTx “y” | x= vstup 1-5 y= text (v SMS text v “ ”) | ALARMx |
| Nastavení výstupů | 260xy # | IOx y | x= výstup 1-5 y= 0 nebo 1 | 1 |
| Nastavení audio vstupu | 2701x # | AUDIOINP x | x= 0-100 (0=min) | 64 |
| Nastavení audio výstupu | 2702x # | AUDIOOUT x | x= 0-100 (0=min) | 64 |
| Virtuální přičková linka - aktivace / deaktivace | 2800x # | TIEENABLE x | x= 0 – vypnuto x= 1 – zapnuto | 0 |
| Virtuální přičková linka - prodleva vysílání DTMF | 2900x # | TIEDELAY x | x= 0-255 (x 0,1 s) | 5 |
| Virtuální přičková linka - délka DTMF pulsů | 3000x # | TIEWIDTH x | x= 3-10 (x 0,1 s) | 4 |
| Virtuální přičková linka - vstupní předčísli | 310x y # | TIEENTERx y | x= 1-5 pozice y= 1-16 čísel | - |
| Virtuální přičková linka - výsledná volba | 320x y # | TIERESULTx y | x= 1-5 pozice y= 1-16 čísel | - |
| Virtuální přičková linka - mód spojení | 330x y # | TIEMODEx y | x= 1-5 pozice y= 0 nebo 1 | 0 |
| Reset | | RESET | | |
| Init | 3400 # | INIT | | |
| Přepis prefixu 00 na + | 7000x # | Nocvt00 x | x= 0 - povoleno x= 1 - zakázáno | 0 |

Čísla je možno zadávat v národním formátu př. 606445566 i v mezinárodním formátu př.: +420606445566. Čísla v mezinárodním formátu nelze zadávat po telefonní lince.

6.2. Rozšiřující programovací pokyny

Rozšiřující programovací pokyny lze zadávat pomocí SMS viz. kap. 4.4.

| Popis | Pokyn | Rozsah | Výchozí hodnoty |
|---|---------------|---|-----------------|
| Souhrnné informace o zařízení, název, výrobní číslo, verze HW i SW | PRODUCT | | |
| Typový název zařízení | PRONAME | | |
| Výrobní číslo zařízení | PRONUM | | |
| Verze software v zařízení (firmware) | SWVER | | |
| Verze hardware | HWVER | | |
| Souhrnné informace o stavu připojení k síti GSM | GSM | | |
| Jméno operátora | OPERATOR | | |
| Velikost volacího kreditu SIM | CREDIT | | |
| ID číslo buňky ke které je zařízení přihlášené | CELLID | | |
| Síla GSM signálu | SIGNAL | 0= min. 36= max. | |
| Souhrnná informace o stavu binárních vstupů a výstupů | IOS | | |
| Zjištění kreditu | CREDITMODE x | x= 0 nezjišťovat x= 1 kredit na SIM x= 2 kredit USSD příkazem | 0 |
| USSD příkaz na zjištění kreditu | CREDITUSSD x | x= 0-8 znaků T-mobile: *101# Oskar: *22# Eurotel: *104*# | - |
| Spodní hranice hodnoty kreditu, při jejímž dosažení se odešle výstražná SMS | CREDITLOW x | x= 0-1000000 | 0 0 |
| Text SMS odeslané při resetu zařízení | RESETTXT "x" | x= 0-100 znaků | - |
| Text SMS odeslané při dosažení minimálního kreditu | CREDITTXT "x" | x= 0-100 znaků | - |

7. Podpůrné programy na PC

Součástí příslušenství dodávaného s výrobkem je instalační CD (pouze GB 102 x2x), které obsahuje instalační soubor s programem Control Panel pro MS Windows.

7.1. Instalace

Vložte instalační CD do mechaniky ve vašem PC a vyčkejte automatického spuštění instalace, případně instalaci spusťte programem setup.exe na CD. Dále se řiďte pokyny instalačního průvodce.

7.2. Control Panel

Program slouží pro komfortní a přehlednou konfiguraci GB 102 a umožňuje tyto funkce:

Editaci parametrů GB 102.

Načtení / uložení konfigurace ze souboru / do souboru.

Vzdálený přístup ke konfiguraci GB 102 prostřednictvím sítě GSM.

Zobrazení úrovně GSM signálu.

8. Základní technické parametry

| Linka GB 102 | |
|---------------------|--|
| Volba čísla | Pulzní i tónová |
| Linkové napětí | 24 V |
| Vyzvánění | 48 Vef. 50 Hz - 1 s / 4 s |
| Tóny | 425 Hz |
| Impuls 16 kHz | 16/12 kHz $\pm 0,1$ %, 35 ms, min. 150 mV |
| Přípojný konektor | RJ 11 |
| Vstupy SMS | |
| micro Fit č. 1-5 | log. 0 0-0,5 V |
| | log. 1 2-5 V |
| Výstupy SMS | |
| micro Fit č. 1-5 | log. 0 max. 0,4 V max. I _z = 5 mA |
| | log. 1 2-3,3 V při I _z = 0,1mA |
| micro Fit + | 12 V _{ss} max. zátěž 200 mA |
| GSM síť | |
| GSM | 900 MHz / 1800 MHz |
| SIM karta | Plug-in |
| Zařízení | |
| Napájecí napětí | 10,5-16 V _{ss} (síťový adaptér 12 V / 600 mA) |
| Odběr | Max. 6 W, v klidu 1,5 W |
| Rozměry | 72 x 120 x 29 mm |
| Hmotnost | 240 g |
| Provozní teploty | +5 až +40 °C |

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Délka záruční doby je 24 měsíců od data prodeje. Záruka se vztahuje pouze na zboží registrované nebo označené firmou LEVEL.

Záruční oprava bude provedena nejpozději do deseti pracovních dnů od doručení vadného zboží do firmy LEVEL za předpokladu, že náhradní díl je k dispozici na skladě. Pokud tomu tak není, bude uživateli nabídnuto náhradní řešení do doby dokončení opravy.

Záruční opravy budou provedeny v sídle firmy a záruční lhůta se prodlužuje o dobu trvání opravy. O způsobu dopravy rozhoduje výhradně servisní technik.

Záruka se neposkytuje v případě ztráty nebo záměny záručního listu, při zničení výrobku způsobené živelnou pohromou, při přepravě, nevhodným umístěním, nevhodnou obsluhou, užíváním zařízení v neodpovídajících podmínkách, dále pak při porušení nebo sejmutí pečetních přelepek.

Záruka se nevztahuje na spotřební materiál - barvicí pásky, diskety a pod. Nevztahuje se rovněž na nefunkčnost způsobenou instalovaným softwarem, nebo jeho vzájemným působením. Firma rovněž nenese odpovědnost za případné ztráty, které vzniknou uživateli následkem poruchy zařízení.

Záruka se též nevztahuje na nefunkčnost způsobenou změnou vnějších podmínek jako je změna legislativy, změny telefonní sítě, změny napájecí sítě atd.

Záruka se uplatňuje předložením kompletně vyplněného záručního listu a zařízení určeného k opravě včetně příslušenství.

Duplikát záručního listu se nevystavuje, zákazník ručí za jeho správnost a originalnost.

ZÁRUČNÍ LIST

| | | |
|-----------------|----------------|---------|
| Název výrobku : | | Typ : |
| Výrobní číslo : | Datum prodeje: | Podpis: |

Prodávající organizace :

Adresa, telefon, razítko :

| Přijato do opravy | Datum odeslání | Popis závady |
|-------------------|----------------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

GB 102 2xx@1.03 © LEVEL, 2005
LEVEL s.r.o., Plhovská 1997, Náchod 547 01
www.levelna.cz