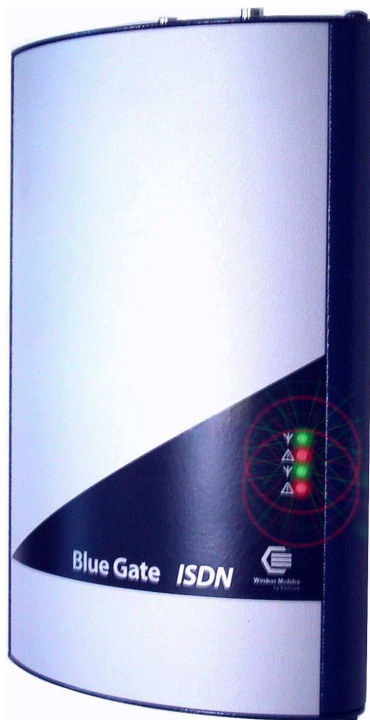


GSM Brána

BlueGate ISDN



Návod k instalaci a programování v 6.7

Základní společné vlastnosti:

- připojení k ústředně rozhraním ISDN S0 se signalizací DSS1 v NT modu
- rozhraní S0 ústředny POINT TO POINT nebo POINT TO MULTIPOINT
- spojení na pobočkovou linku DTMF provolbou
- spojení přímo na 2 spojovatelky nebo určené linky podle volané SIM karty
- spojení na 2 spojovatelky po uplynutí času (nastavitelné) pro volbu pobočkové linky
- přenos čísla volajícího účastníka do ústředny (CLIP)
- omezení odchozích hovorů do GSM sítě
- omezení příchozích hovorů z GSM sítě
- přednostní spojování přes 1. nebo 2. GSM modul (LCR)
- vypínatelné rovnoměrné rozdělování hovorové zátěže mezi obě SIM karty
- Smart Callback – automatické směrování pobočky podle CLIPu
- Direct acces – pevné přiřazení kanálů ISDN s GSM moduly
- Echo canceller – zapínání/vypínání redukce echa
- nastavení hlasitosti v obou směrech samostatně pro každý GSM modul
- nastavení vlastní časové tarifkace po 1sec. nebo pouze při navázání spojení
- volba poskytovatele GSM služeb samostatně pro každý GSM modul
- modul OGM s nahráváním hlášek z počítače
- ochrana SIM karty pomocí PIN
- podrobné nastavení parametrů brány z PC programem pro Windows 3.1/95/98/2000/XP
- napájení 9-15V ss nebo 8-12Vst

BlueGate ISDN

Základní model s vlastnostmi popsanými výše.

BlueGate ISDN synchro

Navíc vstup pro synchronizaci z jiné ISDN linky (státní linky). Tento typ je nutno použít u ústředen s více ISDN linkami, které nejsou schopné nastavením konfigurace ošetřit rozdílnou ISDN synchronizaci na jednotlivých linkách.

BlueGate ISDN router

Brána je navíc vybavena ISDN vstupem. Kabel vyvedený z tohoto vstupu se připojuje na původní ISDN linku (státní linku). Druhý konektor (výstupní ISDN linka) je použit jako běžná ISDN linka (připojení do ústředny).

Uživatel tak neztrácí původní ISDN linku. Po patřičném nastavení LCR jsou vybrané hovory směrovány do sítě GSM, ostatní hovory procházejí dále do původní ISDN linky. Příchozí hovory jsou z obou směrů jsou slučovány do ISDN výstupu.

Doplňkové moduly

Bránu může být dle objednávky z výroby doplněna některým z modulů zvyšujícím dále její užité vlastnosti. V tomto manuálu je popsána práce s dvěma typy těchto modulů:

Modul OGM – modul úvodního hlášení pro DISA provolbu

- nahrání úvodního hlášení přímo z ISDN telefonu
- délka úvodního hlášení do 10 sec. pro každý GSM modul

Modul dálkové konfigurace – modul dálkového nastavování parametrů pomocí modemu

- přenosová a komunikační rychlost 9600 Bd

Vlastnosti ostatních modulů (RS-232 atd.) jsou popsány v samostatných manuálech.

Instalace GSM



Zasuňte SIM karty.
(Šuplíčky pro SIM karty se vysunou po zamáčknutí žlutého tlačítka). Před vložením SIM karet si na libovolném GSM telefonu ověřte jejich stav (zapínání s PINem či bez PINu, atd.) ***Pokud chcete použít zapínání s PINem, musíte***

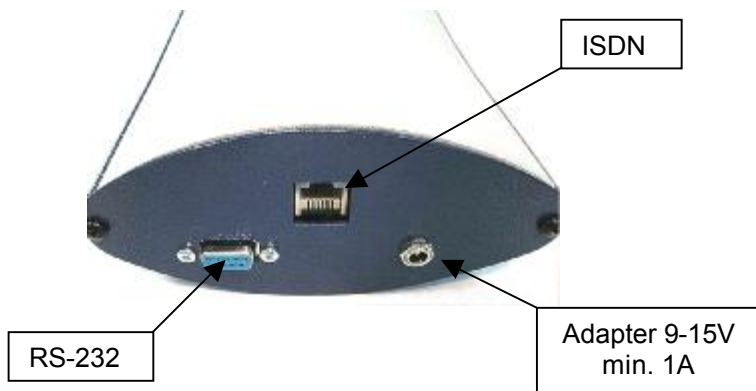
tento PIN nastavit při programování brány. Bez tohoto nastavení nebude brána v provozu!

Připojte antény.

Zelené LED při provozu indikují napájení GSM modulů, červené provoz GSM (blikání v intervalu cca 2 sekundy – klidový stav, rychlé poblikávání – aktivní spojení).

Připojte ISDN, síťový adaptér, popř. kabel pro RS-232.

Instalace ISDN na BlueGate ISDN



Konfigurace ISDN

Konfigurace ISDN je zajištěna propojkami na desce ISDN (spojené propojky jsou vybarveny černě)

V současnosti je podporován pouze LT-S mód (přednastaven z výroby).

Nastavení módu LT-S

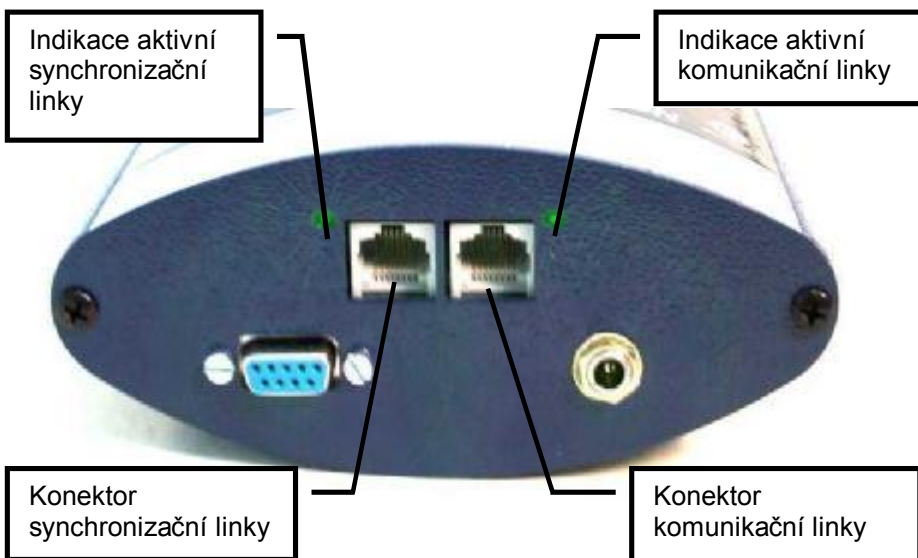
V tomto módu ISDN pracuje ve funkci veřejné telefonní sítě, je tedy náhradou jejího síťového zakončení (NT). ISDN neposkytuje napájení pro připojené zařízení (terminály).

Nastavení módu TE (na zvláštní objednávku)

V tomto módu ISDN pracuje ve funkci digitálního telefonního přístroje, je tedy náhradou ISDN přípojky s rozhraním S₀.

Je nutné zkontrolovat, jsou-li v zásuvce účastnické přípojky připojeny zakončovací rezistory S₀ sběrnice (100R).

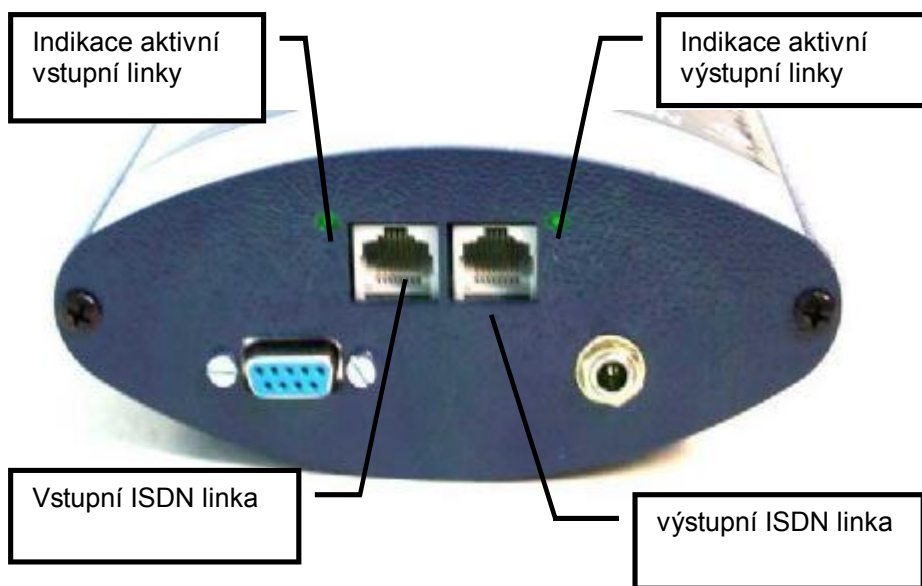
Instalace ISDN na BlueGate ISDN synchro



Brána je navíc vybavena synchronizačním vstupem. Kabel vyvedený z tohoto vstupu je možno paralelně připojit k trvale aktivované S₀ (např. státní lince). Druhý konektor je použit pro běžnou komunikační linku (připojení do ústředny).

Indikační LED se rozsvítí po aktivaci jednotlivých linek.

Instalace ISDN na BlueGate ISDN router



Brána je navíc vybavena ISDN vstupem. Kabel vyvedený z tohoto vstupu se připojuje na původní ISDN linku (státní linku). Druhý konektor je použit jako běžná ISDN linka (připojení do ústředny).

Indikační LED se rozsvítí po aktivaci jednotlivých linek.

Brána se připevňuje na stěnu pomocí 2 otvorů ve třmenu na zadní straně.

Vhodné místo pro bránu je třeba vybírat podle několika hledisek:

- vzdálenost od ústředny - možnost rušení dalších linek na ústředně vyzařováním GSM
- dosažitelnost sítě 230V pro napájení GSM brány
- kvalita GSM signálu v místě umístění brány (viz dále)

Potřebná kvalita GSM signálu

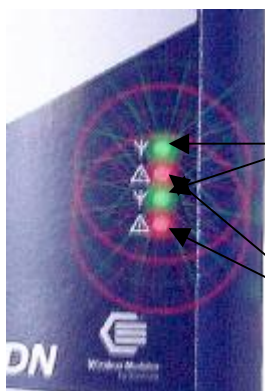
Zvuková kvalita spojení je velice závislá na nastavení BTS, na kterou jste se svou GSM bránou připojeni a na fázových posunech signálu na anténě, vznikajících odrazy od okolí. Tento jev je známý z normálního použití mobilních telefonů a především z provozu v autech. Doporučujeme vyzkoušet jiné umístění antény (vzhledem k velmi malé vlnové délce může pomoci podle zkušeností z praxe i posunutí o pouhý decimetr). Při hledání vhodného místa nezáleží ani tak na síle signálu jako na jeho "kvalitě" (obdoba "duchů" u TV antén). Při neúspěchu doporučujeme použít směrovou anténu pro GSM, která odrazy do značné míry eliminuje. Síla signálu ke spolehlivé funkci většinou dostačuje v rozmezí asi 2 až 3 stupíneků na ukazateli síly pole GSM telefonu. Ale i zde záleží na nastavení BTS, na kterou jste připojeni. Setkali jsme se i s místy, kde při této síle signálu byly příchozí hovory bez problému spojeny, ale odchozí hovory byly BTS odmítány - BTS si zřejmě při rušnějším provozu "vybírala" požadavky se silnějším signálem.

Připojení "magnetky" (antény s magnetickou patkou)

Při připojení "magnetické" antény k bráně dbejte na její umístění na větší železný předmět. Tento předmět totiž vytváří tzv. protiváhu, na jejíž velikosti závisí především velikost vyzářeného výkonu.

Pokud máte vše připraveno, zapojte bránu do sítě.

- Krátce bliknou všechny LED na předním panelu.
- Rozsvítí se zelená LED napájení modulu GSM1 (horní panel).
- Začne blikat červená LED GSM provozu intervalem 2 sec., rychlé poblikávání červené LED (na cca 3 sec.) oznámí přihlášení modulu do GSM sítě (horní panel).
- Bliká zelená LED GSM1 na předním panelu.
- Za cca 20 sekund se obdobně nastartuje i modul GSM2



Provoz modulů GSM1,2 (zelená):
LED bliká – modul přihlášen do sítě, klidový stav
LED svítí – probíhá spojení (hovor)

Indikace chybových stavů na kanálech (červená):
LED zhasnuta – klidový stav
LED bliká – porucha

Možné problémy při uvádění do provozu

Nesvítí žádná z kontrolky.

Chyba v napájení. Zkontrolujte připojení na síť a připojení síťového adaptéru do brány.

Neproběhlo rychlé „přihlašovací“ zablikání červené LED
Modul není přihlášen do sítě:

- vadná SIM karta (nebo špatně vložená do šuplíčku)
- stará 5V SIM karta (modul podporuje karty pro 3V a méně)
- nastaveno přihlašování do GSM s PINem a PIN není nastaven v bráně nastavovacím programem
- příliš slabý GSM signál

Zařízení pracuje, ale hovor je podbarven vrčením.

Nevhodné umístění antény vůči některé z analogových telefonních linek nebo analogovému telefonnímu přístroji, do které se indukuje vysílání GSM (obdobně např. autorádia).
Nutno vyzkoušet vzájemnou polohu nebo zcela přemístit.

Zařízení pracuje, ale v hovoru je slyšet “echo”.

Echo je v bráně eliminováno automaticky elektronickou cestou.
Pokud přesto zvukový efekt vzniká, může být způsoben:

- příliš nekorektním impedančním přizpůsobení kanálu BTS, na kterou jste připojeni vy nebo protistrana
- mobilním telefonem, na který voláte (některé starší typy, některé typy ochranných obalů)

Svíí jedna nebo obě červené LED na předním stříbrném panelu.

- Bránu dejte do odborného servisu na zkontrolování.

Nerozsvítí se zelená LED aktivace linky po připojení kabelu

- zkontrolujte kabel a jeho zapojení

Po pokusu o spojení nesvíí zelená LED aktivace linky PBX

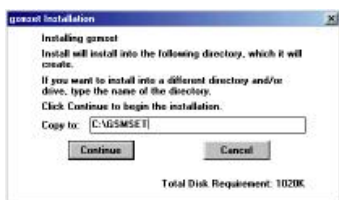
- zkontrolujte kabel a jeho zapojení

Nastavovací program

Program je určen k nastavování všech potřebných parametrů brány a detekci poruchových stavů. Nastavené parametry i poruchové stavy je možno uložit pro pozdější využití. Je určen pro systémy Windows 3.1 až 2000.

Instalace

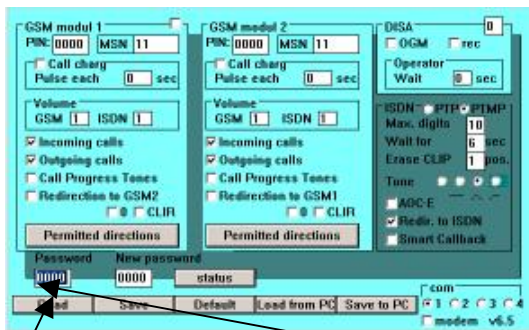
Na přiložené disketě spusťte program „Install“ a postupujte podle příkazů (zadejte adresář, ve kterém chcete mít na počítači program nainstalován a zmáčkněte tlačítko „Continue“). Vytvořenou ikonu si můžete umístit na pracovní ploše počítače.



Spuštění programu

Program spustíte běžným způsobem, tj. dvojitým kliknutím na jeho ikonu.

Načtení aktuálního nastavení parametrů z brány



Načtení aktuálního nastavení parametrů z brány

heslo

Pro komunikaci s bránou musíte vždy zadat heslo přístupu shodné s heslem nastaveným v bráně (přednastaveno heslo 0000).

Pro načtení parametrů aktuálně nastavených v bráně stiskněte „načíst“. Všechny prvky programu budou nastaveny podle brány.

Zapsání nastavených parametrů do brány

Pro komunikaci s bránou musíte vždy zadat heslo přístupu shodné s heslem nastaveným v bráně. Pro uložení parametrů aktuálně nastavených v programu do brány stiskněte tlačítko „zapsat“. Všechny parametry budou přeneseny do brány. Po přenosu dat se brána automaticky resetuje

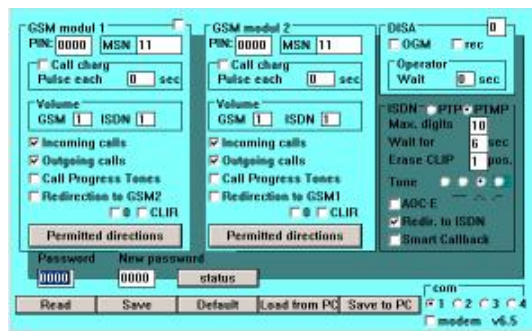
Pozn:

Během trvání přenosu dat z nebo do brány příslušné tlačítko vždy „zešediví“ a barevné indikátory v tlačítku signalizují druh přenosu (žlutá vysílání, zelená příjem dat).

Pokud během přenosu dojde k chybě nebo neodpovídá heslo pro přístup, program reaguje chybovým hlášením.

Nezapomeňte zapnout patřičný com1 – com4!

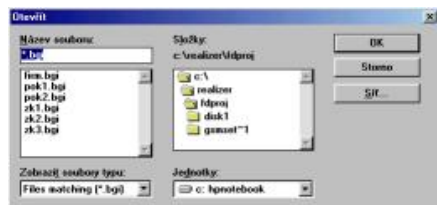
Načtení a uložení parametrů do počítače



Parametry načtené z brány nebo ručně nastavené parametry v programu zpracujete pomocí tlačítek „přečíst z PC“ nebo „uložit na PC“. Po zobrazení standardního dialogu lze vybrat již existující soubor (načítání

parametrů nebo přepisování některého ze stávajících souborů) nebo zapsat nový název (při ukládání parametrů).

Doporučujeme pro lepší orientaci dodržovat přednastavenou koncovku. Při startu programu je automaticky načten soubor (firm.bgi) s firemním nastavením. Soubor s tímto



názvem nelze z programu uložit (aby nedošlo k přepsání). Opětovné načtení souboru firemního nastavení lze provést kdykoliv tlačítkem „firemní nast.“.

Nastavení nového přístupového hesla

Pokud chcete změnit přístupové heslo, musí se vlastně program nejdříve přihlásit starým heslem, a pak teprve naprogramovat nové heslo. Proto je v programu speciální pole „nové heslo“ pro zadávání nového hesla. V poli heslo nechte současný přístupový kód. Zapište nastavení do brány. Pokud došlo k úspěšnému přenosu, kód v poli „heslo“ bude přepsán novým kódem z pole „nové heslo“. V opačném případě je pole „nové heslo“ přepsáno současným kódem z pole „heslo“.

Nastavení parametrů GSM modulu

GSM modul 1
PIN: 0000 MSN 11
 Call charg
Pulse each 0 sec
Volume
GSM 1 ISDN 1
 Incoming calls
 Outgoing calls
 Call Progress Tones
 Redirection to GSM2
0 CLIP
Permitted directions

Nastavení vlastností modulu 1 i 2 je identické, liší se jen indexem.

Preference 1. kanálu: U 1.modulu je navíc na okraji zaškrťovací políčko pro deaktivaci rovnoměrného rozložení hovorů mezi oba GSM kanály. Pokud není zaškrtnuto, kanály se pravidelně při odchozích hovorech střídají (rovnoměrné rozdělování nákladů na provoz mezi SIM karty). Při zaškrtnutém políčku se brána vždy nejdříve snaží volat přes 1: kanál.

PIN: nastavuje pin podle SIM karty modulu. Pokud je na SIM nastaveno zapínání bez PIN, kód v tomto poli není používán.

MSN (DDI): je určeno k zadání automatické provolby - spojovatelky - zvlášť pro každý kanál brány (podrobněji viz. Nastavení provolby).

Call charg (tarifikace): je určeno pro aktivaci tarifikačních impulsů. Po zaškrtnutí políčka lze nastavit v poli „impuls každou“ interval mezi jednotlivými impulsy. Pokud je v poli

nastavena nula, je tarifikační impuls pouze jeden v okamžiku navázání spojení. Maximální perioda může být 99 sekund.

Volume: umožňuje nastavit hlasitost hovoru jak v odchozím směru (pole „GSM“), tak v příchozím směru (pole „ISDN“). Hlasitost v odchozím směru lze nastavovat ve stupních 1 až 7, v příchozím 1 až 4.

Incoming calls (příchozí hovory): povolení příchozích hovorů.

Outgoing calls (odchozí hovory): povolení odchozích hovorů.

Pokud např. bude zaškrtnuto pouze pole „příchozí hovory“ a pole „odchozí hovory“ zaškrtnuto nebude, bude zablokováno volání z tohoto kanálu ven, příchozí hovory budou procházet bez omezení.

Call Progress Tones: zapnutí/vypnutí tónů signalizujících hledání protistanice (volaného účastníka) v GSM síti.

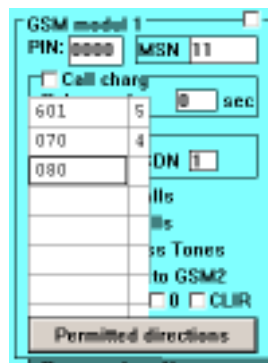
Redirection to GSM2 (přesměrovat do GSM2): zatržením se povoluje „přetečení“ povolených směrů (nastavení viz níže) do sousedního kanálu. V případě, že je kanál s povoleným směrem již obsazen hovorem, brána volání neodmítne, ale ke spojení použije 2. kanál (i když směr není v seznamu povolených v tomto kanálu).

0: před vytáčené číslo se automaticky vloží 0 (automatický přístup na „státní“ z vnitropodnikových sítí VPN).

CLIR: utajení čísla SIM karty při odchozím volání

Permitted direction (povolené směry):

stisknutím tlačítka se zpřístupní tabulka pro nastavení až 12 bloků povolených směrů (pro každý GSM kanál). ***Pokud je tabulka nevyplněná jsou povoleny všechny směry.*** Do prvního sloupce tabulky lze zapisovat 1 až 8 místná čísla. Za nevyplněná čísla zprava dosazuje program při kontrole povoleného směru jakékoliv číslice. Např. místo vypisování čísel 601,602,...609 lze napsat pouze 60.



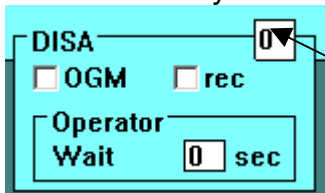
Další možností je vypisovat povolené směry ve skupinách. Má-li tedy operátor např. tři po sobě jdoucí čísla, lišící se pouze na posledním místě, lze tento směr zapsat jako skupinu v jednom řádku: V 1. sloupci je jako v předchozím případě až 8 místné číslo prvního směru („OD“). V 2. sloupci je uložena poslední číslice posledního směru (tedy poslední číslice „DO“) – viz. obr. **Skupina může být vytvořena pouze v rozmezí jednoho řádu posledního místa - tedy 0 až 9!** Příčinným vyplněním tabulek obou modulů (jeden modul např. předčíslí T-Mobile, druhý modul předčíslí Orange) lze dosáhnout automatického přesměrování odchozího hovoru na modul umožňující levnější volání na daného operátora (LCR). **Pozor! Hodnoty do tabulky jsou zaznamenána až po zmáčknutí Enter, přejetí kurzorem či kliknutím myši na jiné políčko tabulky!**

Po novém kliknutí na tlačítko „povolené směry“ je tabulka před zavřením ověřena. Obsluha je upozorněna na špatná čísla či duplicitní zadání hodnot. **Aby byly posílány do brány z tabulky ověřené údaje, zavřete před přenosem tabulky! Pokud zůstanou otevřeny, budou před přenosem zavřeny automaticky a bude provedena kontrola údajů. Při chybách v tabulkách je přenos blokován. Po odstranění chyb je nutno přenos zopakovat.**



Nastavení provolby

Příchozí hovory mohou být obslouženy dvěma způsoby:



The screenshot shows a configuration window for DISA. It includes a numeric input field at the top right containing '0'. Below it are two checkboxes: 'OGM' and 'rec', both of which are unchecked. At the bottom, there is a section labeled 'Operator Wait' with a numeric input field containing '0' followed by 'sec'.

Všechny hovory mohou být automaticky spojeny na zvolenou pobočku na připojené ústředně. Spojení je uskutečněno podle nastavených MSN

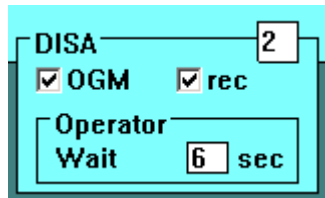
(DDI) čili provolbových čísel spojovatelky zvlášť pro každý kanál. Lze tak rozlišit i volání přicházející na jednotlivá telefonní čísla GSM kanálů brány – hovory přicházející na telefonní číslo prvního kanálu budou spojeny např. na provolbu 11, hovory přicházející na číslo druhého kanálu např. na provolbu 12.

Pokud bude nastaven počet číslic provolby větší než nula (max. 4 – **pozor číslo musí souhlasit s počtem míst provolby ústředny a nastavených MSN či DDI jednotlivých GSM modulů!**), volající se mohou sami provolit pomocí tónové volby přednastaveným počtem číslic na požadovanou pobočku. Automatická spojovatelka čeká přednastavený počet sekund na zadání provolby. Pokud není zadána, vytáčí se opět přednastavené číslo spojovatelky (podle kanálu, z kterého přichází hovor).

Modul OGM

Nahrávání hlášky

Doplňkově lze bránu dovybavit deskou s digitálním záznamníkem „hlášek“ pro jednotlivé GSM kanály. Při vyzvednutí příchozího hovoru provolbou jsou tyto hlášky vždy přehrány. Nahrání hlášek je možné dvěma způsoby:



The screenshot shows a configuration window for DISA. It includes a numeric input field at the top right containing '2'. Below it are two checkboxes: 'OGM' and 'rec', both of which are checked. At the bottom, there is a section labeled 'Operator Wait' with a numeric input field containing '6' followed by 'sec'.

1. Odchozím hovorem do speciálních čísel. Pokud je zatrhnuto pole "rec", pak hláška pro modul 1 se začne

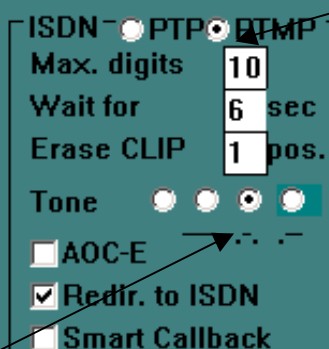
nahrávat po vytočení čísla 1*#. Obdobně hláška pro modul 2 se začne nahrávat po vytočení čísla 2*#. Z telefonu namlouvané hlášky mají k dispozici až 10 sec. Záznamu pro každý kanál. Záznam je ukončen zavěšením telefonu.

2. Nahráním hlášek z počítače. Po připojení redukce do sériového portu brány a propojení s počítačem jsou hlášky přeneseny pomocí dodávaného programu OGMrec. Podrobněji viz. manuál k programu.



Nastavení parametrů ISDN

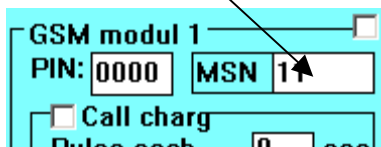
Nastavení protokolu na S₀ - PTP nebo PTMP. Při PTPM se v provolbě nastavují MSN, při PTP provolbové číslo (DDI).



Nastavení typu oznamovacího tónu, kterým se hlásí brána:

- žádný tón (ticho)
- nepřetržitý tón
- Morse R (přednastaveno)
- Morse A

Max.digits: Telefony připojené na GSM bránu nemají většinou tlačítko pro navázání spojení vytočeným číslem jako GSM telefony. Tento „nedostatek“ se u GSM bran obchází nastavením pevného počtu číslic, po kterém dochází k odeslání vytočeného čísla (zde parametr max. číslic).



Wait for: Dalším způsobem je odeslání čísla, pokud po nastavené době nedejde k volbě další.

Oba parametry lze pochopitelně vhodně kombinovat.

Erase CLIP: Brána podporuje přenos CLIPu z GSM sítě do ISDN, tedy také např. na telefon připojený na pobočku (pokud to zařízení umožňuje). Zde pak lze s výhodou použít parametr pro umazání počátečních číslic z CLIPu (např. umazání +42 pro „nematení“ LCR ústředny při zpětném volání na zobrazené číslo)

AOC-E: Nastavení způsobu tarifkace. Běžně je tarifováno průběžně během hovoru. Zaškrtnutím této pozice je tarifkace vyslána celkově až po ukončení hovoru.

Redir. To ISDN (Přepad do ISDN): Přesměrování odchozího hovoru GSM zpět do ISDN při obsazení na GSM (**pouze „router“ verze**). Je-li tato volba zatržena, budou hovory při obsazení na bráně (hovor u brány s jednou SIM, výpadek GSM signálu – porucha) směrovány zpět do ISDN sítě (jako by brána nebyla do linky vložena).

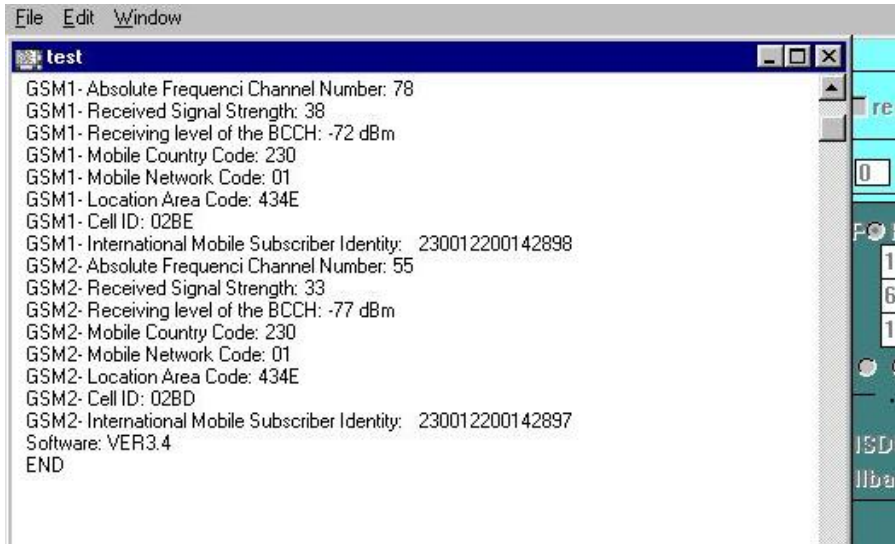
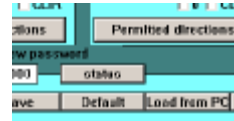
Smart Callback: Je-li tato volba zatržena, budou zaznamenávána všechna odchozí nepřijatá či odmítnutá volání. A to vždy ve spojení pobočka připojené ústředny, z které bylo voláno s číslem, kam bylo voláno. V případě, že z odmítnutého či nepřijatého čísla je voláno zpět, bude hovor automaticky přepojen na pobočku, z které bylo původně telefonováno. Je tak zaručeno, že spojen bude ten, který chtěl původně s volajícím hovořit, a ne anonymní spojovatelka. Uskutečněným spojením se záznam v bráně ruší. V paměti lze zaznamenat až 500 neuskutečněných spojení. Po zaplnění paměti jsou automaticky mazány nejstarší záznamy.

Direct acces: Zapnutím této volby se přiřazení kanálů neděje automaticky podle podmínek v bráně (tabulka LCR atd.), ale je pevně přiřazeno (ISDN kanál 1 – GSM modul 1). LCR přiřazení a další práci s kanály může dělat přímo ústředna.

Echo Cancellor: Funkce omezuje vznik ozvěn při přechodu mezi digitálními a analogovými telefonními systémy (2 wire – 4 wire). Pokud jsou na připojené ústředně pouze digitální (4 wire) linky (digitální telefony), jejím vypnutím může vzrůst vnímání kvality hovorové cesty.

Kontrola stavu GSM připojení

status: po stisku tlačítka se zobrazí okno s hlavními parametry GSM připojení obou modulů.



Vypsané parametry pak mohou pomoci při identifikaci některých problémů:

- **Absolute Frequency Channel Number:** určuje číslo kanálu GSM sítě – tedy frekvenci, na které je modul spojen s BTS. Kanály 0 – 124 jsou určeny pro pásmo GSM900, kanály 512 – 885 pro pásmo GSM1800. Frekvence je důležitá pro určení použité antény i její umístění.
- **Received Signal Strength, Receiving level of the BCCH:** síla signálu je jedním z důležitých parametrů pro kvalitu spojení
 - -113 až -99 dBm: velmi špatný signál - nelze provozovat žádné služby prostřednictvím GSM sítě
 - -98 až -83 dBm: špatný signál - lze přenášet SMS zprávy od úrovně -87dBm lze sestavit hlasové volání
 - -82 až -71 dBm: přijatelný signál - lze přenášet SMS, hlas, datové volání CSD má velmi vysokou chybovost

- -70 až -51 a lepší: velmi dobrý signál - všechny služby sítě lze provozovat bez omezení

Tento přehled je pouze orientační a vyjadřuje statistický průměr. U některých modulů může být posunut směrem dolů u jiných zase nahoru. Další problémy mohou způsobovat odrazy (tedy něco na způsob "duchů" v televizi).

- **Mobile Network Code, Mobile Country Code, Mobile Area Code:** číslo sítě (provozovatele), do které je modul přihlášen a další údaje mohou být užitečné např. při zjišťování roamingu (není-li modul přihlášen do cizí sítě – drahý provoz)
- **Cell ID:** číslo BTS, na kterou je modul přihlášen. Pokud existuje seznam BTS provozovatele s jejich umístěním, lze takto zjistit přímo umístění stožáru dané BTS. To může být výhodné pro nastavování směrových antén při slabém signálu.



Informace vypsané v okně je možno vytisknout, nebo - po uložení do souboru - poslat výrobci. (Menu Soubor, Tisk nebo Uložit jako).

Modul dálkové konfigurace

Doplňkově může být brána osazena deskou umožňující dálkově přes modem obdobnou práci při konfiguraci brány jako po kabelu RS-232. Podmínkou je povolené datové volání pro modul GSM1 a modem připojený k PC, na kterém je spuštěn program GSMset od verze 5 výše.

Požadavky na modem:

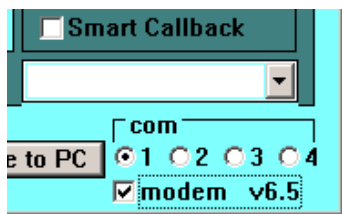
- GSM, ISDN nebo modem pro analogovou komutovanou linku, připojený na COM1 až COM4 (může být i virtuální tvořený přes USB).
- Autobauding nebo pevně nastavená komunikační rychlost na 9600Bd

Případné další požadavky pro nastavení modemu dané připojenou komunikační sítí, které se běžně nastavují v inicializačním řetězci, je nutno umístit do inicializačního řetězce v národním konfiguračním souboru gsmset.cfg v adresáři programu gsmset. Řetězec se přidává za příkaz ATE0 (vypnutí echa):

inimodem="ATE0"

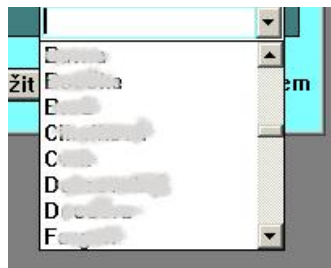
např. inimodem="ATE0X3" pro vypnutí detekce „dial tone“

V programu GSMSET se práce z konfigurace přes RS-232 do konfigurace přes modem zapne

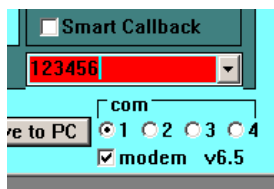


zaškrtnutím parametru „modem“. Pod polem pro nastavení parametrů ISDN se objeví další prvek - „ListBox“ pro výběr telefonního čísla brány, která bude dálkově konfigurována. Podklady pro tento

seznam jsou čteny ze souboru „modems.csv“ v adresáři programu GSMSET. Podklady si program do seznamu automaticky seřadí dle abecedy. Soubor lze vytvořit buď ručně v kterémkoli textovém editoru, exportem z libovolného databázového či tabulového programu (formát csv oddělený čárkami) nebo exportem adresáře Outlooku s patřičnými položkami (opět formát csv oddělený čárkami). Názvy jednotlivých položek či sloupců musí být: „name“, „modem“, „file“. Pole „name“ slouží pro uložení identifikátoru (jména umístění apod.) brány. V poli



„modem“ musí být zapsáno telefonní číslo prvního modulu brány. Pole „ref“ je určeno programu pro dávkové (hromadné) dálkové konfigurace, který využívá stejné podklady. Pokud takovéto podklady (soubor) neexistují, je možné do okénka přímo vepsat požadované telefonní číslo pro spojení.



Potvrzením výběru ze seznamu (dvojklik) nebo potvrzením vepsaného čísla (Enter) systém vezme na vědomí vybrané telefonní číslo pro spojení. Platný výběr je potvrzen změnou barvy pole s výběrem.

Pro zmenšení počtu omylů (náhodná změna čísla „ukliknutím“ apod.) je pole při opětovném výběru změněno na bílé a je nutno výběr znovu potvrdit.

Po potvrzeném nastavení čísla dálkově konfigurované brány je možno s programem pracovat stejně jako při místní konfiguraci. Při stisknutí příslušného tlačítka program vždy nejdříve provede inicializaci modemu, vytočí nastavené telefonní číslo a naváže spojení s vybranou bránou. Po navázání spojení načítá či ukládá data. Činnost je opět indikována signálkami v příslušném zmáčknutém tlačítku. Přenos dat při dálkové konfiguraci je pomalejší, a proto i kontrolky blikají pomaleji a konfigurace trvá déle. Po ukončení přenosu dat program automaticky ukončí spojení a modem zavěsí. Pokud při komunikaci s modemem dojde k nějaké chybě, program chybu nahlásí. Pokud k jakékoli chybě (chyba přenosu, chybné heslo atd.) dojde během spojení, program opět chybu detekuje s patřičným hlášením a opět automaticky ukončí spojení a modem zavěsí.



Rozsah hodnot nastavení jednotlivých parametrů

parametr	počet míst	rozsah
PIN	4	0000 - 9999
tarifikační impulsy	1 - 2	0 - 99
hlasitost GSM	1	1 - 7
hlasitost ISDN	1	1 - 4
povolené směry	0 - 8	0 - 99999999
hesla	4	0000 - 9999
provolba	1	0 - 4
čekat	1	0 - 9
Spojovatelka (MSN)	1 – 4	0 – 9999
max. číslic z ISDN	1 - 2	1 – 99
čekání na další číslo	1 - 2	1 – 99
z CLIP ubrat	1	0 – 9

Editace nastavených hodnot jednotlivých parametrů

Vzhledem ke snaze o kompatibilitu s co největší systémovou základnou (Windows 3.1 až XP) je způsob editace poněkud archaický a na dnešní dobu nezvyklý.

Editace v polích parametrů:

Hodnoty lze běžným způsobem vpisovat od umístění kurzoru v poli. **Mazání hodnot lze provádět pouze odzadu klávesou BackSpace.** Přepsat celou hodnotu lze obvyklým způsobem tj. označením celé hodnoty a následně zapsáním nového údaje.

Editace v tabulkách:

Buňka tabulky je vždy editována jako celek – nelze tedy přepisovat jednotlivé číslice. Pokud kliknete myší (nebo přejedeme kurzorem) na vybranou buňku a začnete psát, bude přepsána celá hodnota v buňce. Celou hodnotu v buňce lze vymazat opět pouze klávesou BackSpace. **Hodnota v buňce je uložena buď klávesou Enter nebo až po přejetí kurzorem či kliknutím myší na jinou buňku. Toto pravidlo platí i pro mazání.**

Propojovací kabel RS-232

K propojení brány s počítačem se používá běžný sériový kabel s 9pin konektory na obou stranách DTE-DCE (modem 9-9). Prodává se také pod názvem „prodlužovací kabel pro myš“. Kabel „nulový modem“ nebo „lapling“ má překřížené RX a TX **a nelze jej přímo použít!**. Pokud chcete použít tento kabel s přechodkou, musí být v přechodce opět překřížení! Jinak vzniká kabel DTE-DTE (pro propojení 2 počítačů), který nebude fungovat. Nefunkční kabel se projeví při snaze o komunikaci hlášením „neplatné heslo“.

Sídlo firmy:

TELSYCO, s.r.o.
Prostřední 627/14
141 00 Praha 4
IČO: 28548302
DIČ: CZ28548302

Společnost je zapsaná v OR u MěS v Praze oddíl C, vložka
149478

TELSYCO s.r.o.
Kyjovská 1983/1
142 00 Praha 4
E-mail: info@telsyco.cz
Tel/Fax: +420 241 765 832

Bankovní spojení:

Kč účet: Komerční banka, č.ú. 43-4327270297/0100
IBAN: CZ8101000000434327270297
EUR účet: Komerční banka, č.ú. 43-4327330237/0100
IBAN: CZ4901000000434327330237
SWIFT: KOMBCZPP