

Lluis companys Nº 118 Local izquierda 08810 Sant Pere de Ribes Barcelona España
www.tecnocalubert.com calubert@tecnocalubert.com TL; 0034931188277-639335284

USER GUIDE GUÍA DEL USUARIO LEVEL

Set GB 320 with Two Built-in GSM Modules Two-way Converter of ISDN Line on GSM

Dear customers, we would like to congratulate you on buying our product – GSM Gate GB 320. This way you obtained high-class and technically highly modern product. GSM Gate LEVEL allows significant phone costs saving as well as installation of phone line even in place where it otherwise would not be possible. At the same time GB 320 allows use of highly modern way of communication by SMS messages, which can be advantageously used for first-class protection of properties, remote control of household appliances, etc. Moreover, GB 320 brings radical change in comparison with classic analogue gates - it uses digital technology ISDN for connection to phone exchange. It brings strong improvement of sound quality and possibility of new user's functions and characteristics. Before connection of GB 320 and its setting into operation, please, read carefully this instruction manual. It will not only introduce you correct installation and handling of this product but at the same time will help you fully utilise all its technical potentialities.

TABLE OF CONTENTS - GSM Gate GB 320

1. Description and Usage of Product ----------4
1.1. Content of Delivery ----------5
1.2. Equipment, which can be bought additionally ----------6
2. Safety Instructions ----------6
3. Quick Start Step by Step ----------6
4. Installation ----------7
4.1. GSM Gate Assembly ----------7
4.2. Connection of Cables and Antenna ----------7
4.3. Insertion of SIM Cards ----------8
4.4. Indication by LED ----------8
5. Programming ----------9
6. Automatic Dispatch and Reception of SMS Messages ----------11
7. Handling by the Means of Terminal Program ----------12
7.1. AT Commands ----------13
8. Connecting GB 320 External Synchronization ----------16
9. Power supply for devices connected to the ISDN NT output --16
10. Basic Technical Parameters ----------17
Guarantee Certificate ----------18
Guarantee Conditions ----------18
EC Declaration of Conformity ----------20

1. Description and Usage of Product GB 320 020 is a product generally identified as GSM GATE. Direct interconnection of company's communication infrastructure with GSM network, without the need of the third operator as a mediator, is its main function. This means significant decrease in phone operation costs. GB 320 020 brings radical change in comparison with classic analogue gates - it uses digital technology ISDN for connection to phone exchange. It allows implementation of new functions and characteristics and significant improvement of quality of transfer.● The product has two GSM modules SEMENS TC35, which are dual (900/1800MHz). In case the product has only one module – version GB 320 010 – requirements for the second call are automatically rejected and the second channel of ISDN line remains unused. ● Each of the GSM modules can occupy only one ISDN channel. This allows insertion of two cards from different operators and making of two simultaneous phone calls. ● The product can independently decide, according to preferred directions, which module (operator) shall be chosen for making a phone call. This ensures the most economic phone operation. It is suitable in TE regime, in which phone exchange is not able to direct outgoing calls to extension. GB 320 allows establishing of assignment of particular B-channels to concrete modules and leaving of decision making to phone exchange. ● GB 320 also allows transfer of number of caller from GSM network as far as to extension device, if this function is supported by phone exchange and transfer of tariff information (AoC) from GSM network, as far as to extension device, if this function is supported by phone exchange. ● Table of automatic selection allows selecting of concrete extension line according to number of caller. ● The product contains list of allowed directions for particular module, so it allows fixed establishing of particular modules to concrete operators. ● The product can be configured as end device (TE mode) and connected to vacant extension port of digital exchange (S interface – simulation of extension calls), or as network ending (NT mode) when gate is connected to input port of exchange (T-interface – simulation of incoming calls from fixed network). ● All optional parameters can be set by the means of configuration program GB 320 Control Panel, which is a part of delivery or by the means of AT commands from any terminal program. ● It is possible to reset set-up from production by one of these commands if there is a suspicion of wrong product function. ● Incoming calls can be immediately connected to established extensions. First vacant extension is chosen from the list of extensions. Participant calling the place of installation has following possibilities after obtaining tone:

GSM ajustes GB 320 con dos Tarjetas en los módulos GSM vi-direccional convertidor de RDSI en GSMTE

Estimados clientes,
nos gustaría felicitarle por la compra de nuestro producto - GSM Puerta GB 320. Este producto que obtuvo de alta clase y técnicamente muy moderno. GSM Puerta LEVEL permite gastos de teléfono importantes de ahorro, así como la instalación de teléfono, incluso en lugar donde de otra manera no sería posible la linea. Al mismo tiempo GB 320 permite el uso de forma muy moderna de la comunicación por mensajes SMS, que pueden ser utilizado ventajosamente para la protección de primera clase de propiedades, el control remoto de los hogares electrodomésticos, etc Por otra parte, GB 320 trae un cambio radical en comparación con el clásico puertas analógico - que utiliza la tecnología digital RDSI para la conexión a cambio de teléfono. Trae una fuerte mejora de la calidad del sonido y la posibilidad de nuevas funciones del usuario y características. Antes de la conexión de 320 GB y su entorno en funcionamiento, por favor, lea atentamente este manual de instrucciones. Esto no sólo va a introducir una correcta instalación y manejo de este producto, pero al mismo tiempo le ayudará a utilizar plenamente todas sus potencialidades técnicas y se familiarizara mucho mejor con el equipo.

ÍNDICE - GSM Puerta GB 320

1. Descripción y uso del producto ---------- 4
1.1. Contenido de la entrega ----------5
1.2. Equipos, que se puede comprar adicionalmente ----------6
2. Instrucciones de seguridad ----------6
3. Inicio paso rápido a pasos ----------6
4. Instalación ----------7
4.1. GSM Montaje Puerta ----------7
4.2. Conexión de cables y antena ----------7
4.3. La inserción de tarjetas SIM ----------8
4.4. Indicación de los LED ----------8
5. Programación ----------9
6. Envío Automático y Recepción de mensajes SMS ----------11
7. Manejo de los Medios de Programa Terminal ----------12
7.1. Comandos AT ----------13
8. Conexión GB 320 Sincronización externa ----------16
9. Fuente de alimentación para los dispositivos conectados a la salida ISDN NT--16
10. Parámetros técnicos básicos ----------17
Certificado Garantizar ----------18
Condiciones de garantía ----------18
Declaración de conformidad CE ----------20

1. Descripción y uso del producto GB 320 020 es un producto generalmente identificado como GSM GATE. Interconexión directa de infraestructura de comunicación de la empresa con la red GSM, sin la necesidad del tercer operador como mediador, es su función principal. Esto significa disminución significativa en la los costos de operación del teléfono. GB 320 020 trae un cambio radical en comparación con el clásico puertas analógico - que utiliza la tecnología digital RDSI para la conexión a cambio de teléfono. Le permite la implementación de nuevas funciones y características y significativas mejora de la calidad de la transferencia.● El producto tiene dos módulos GSM TC35 Siemens, que son de doble (900/1800MHz). En caso de que el producto tiene un solo módulo - versión GB 320 010 - requisitos para la segunda llamada se rechaza automáticamente y la segundo canal de la línea ISDN no se utiliza. ● Cada uno de los módulos GSM puede ocupar sólo un canal RDSI. Esto permite inserción de dos tarjetas de diferentes operadores y la toma simultánea de dos llamadas de teléfono. ● El producto independiente puede decidir, de acuerdo con las instrucciones preferidas, que módulo (operador) se eligió para hacer una llamada telefónica. Esto asegura más el funcionamiento del teléfono económico. Es adecuado en régimen de TE, en el que el intercambio de teléfono no es capaz de dirigir las llamadas salientes a extensión. 320 GB permite el establecimiento de asignación de canales B en particular a los módulos y dejando de toma de decisiones telefonear a cambio.● GB 320 también permite la transferencia de número de llamadas de la red GSM en cuanto a dispositivo de extensión, si esta función es compatible con el intercambio de teléfono y la transferencia de información de tarifa (AOC) de la red GSM, tan lejos como para dispositivo de extensión, si este función es compatible con el intercambio de teléfono. ● Cuadro de selección automática permite la selección de la línea de extensión de acuerdo al número de llamadas. ● El producto contiene la lista de direcciones permitidas para el módulo en particular, por lo que permite fijados el establecimiento de módulos particulares a los operadores concretos. ● El producto se puede configurar como dispositivo final (modo TE) y conectado a vacante puerto de extensión del intercambio digital (S-interfaz - la simulación de llamadas de extensión), o como terminación de red (NT modo) cuando la compuerta está conectada al puerto de entrada de intercambio (Interfaz T - simulación de llamadas entrantes desde la red fija). ● Todos los parámetros opcionales se pueden configurar por medio del programa de configuración de GB 320 Panel de control, que es una parte de entrega o por medio de los comandos AT desde cualquier programa de terminal.● Es posible restablecer la configuración de la producción de uno de estos comandos si hay una sospecha de mal funcionamiento del producto. ● Las llamadas entrantes se pueden conectar inmediatamente a las extensiones establecidas. Primero extensión vacante se elige en la lista de extensiones. Participante llamar el lugar de instalación tiene las siguientes posibilidades después de obtener el tono:



a) to select concrete extension by DTMF selection
b) to wait for established interval, after which automatic selection is made
c) incoming call can be connected to concrete extension according to number of caller (according to table set up in configuration of GB 320)
● Function Automatic insertion of PIN ensures correct initialisation of both SIM cards after each setting of device into operation. ● All operational states are indicated on LED panel. ● If operational connection with exchange is missing the product rejects incoming calls. ● Operational states of the product, history of important states and other information from particular modules (e.g. signal strength) can be monitored in detail by the configuration program. ● The product is equipped by program memory – type FLASH – which allows Programming of updated GSM gate control program – firmware. Actual firmware can be downloaded on www.tecnocalubert.com. Firmware shall be saved into GSM gate by the means of configuration program GB Control Panel, which is a part of delivery. ● Memory of EEPROM type saves information about important facts and about calls (outgoing or incoming). Buffer capacity is 850 calls. Calls can be read and saved into file for further processing e.g. by tariff program.
● Backed up circuit of real time ensures permanent working of clock also when disconnected from source. ● SMS messages can be easily dispatched and received by the means of program GB 320 Control Panel. They can also be saved into file. ● The product is provided with 8 input/output signals. Dispatching of prepared text of SMS message and alarm calling with warning tone to set numbers is initialised by activation of each of them. Logical level of inputs can also be set remote by SMS message and thus appliances can be control by the means of SMS messages.

1.1. Content of Delivery

1 x GSM Gate GB 320 020 or GB 320 010
1 x SA 012 500 Network adapter 12 V ss / 500 mA
1 x CB 111 030 Serial cable for PC 2m
1 x Floppy disc with program GB 320 Control Panel
1 x ISDN phone cable for connection of exchange
2/1x External magnetic antenna mast with cable 3m
1 x Fixation set – fasteners, screws and drilling template
1 x Instructions manual

1.2. Equipment, which can be bought additionally

Connector CANNON 15 with cover
ED 050 300 Double power output 230 V / 5 A
ED 050 400 Movement detector with keyboard
ED 050 401 Movement detector with keyboard and remote control

2. Safety Instructions

GSM Gates LEVEL are conformable with technical standards for operation in our
mains. Network adapter SA 012 500 or power source with voltage 14-24 V ss fitted with
connector with positive central contact shall be used for power supply. Dimension for
current 500 mA maximum power take-off during call, securing-safety-fuse T 1 A. When
voltage is lower GSM gate will not program FLASH memory when upgrading firmware.
Device must be disconnected from all power sources before maintenance or exchange
of parts or filled boards.
No fluids must enter the device. Dangers of fire or injury by electric current impend. Do
not place the device into rooms with high temperatures, strong vibrations or high
humidity. Do not replace internal battery! Risk of explosion if battery is replaced by an
incorrect type.
In case you moved the device from cool to warm room do not set it into operation
immediately. Let the device warm up to temperature of room. Wait until condensed
water evaporates.

3. Quick Start Step by Step.

● Control the content of delivery.
● Connect to GSM antennas.
● Connect network adapter into GB 320 and into network – PWR LED lights up.
● Connect the product with PC by the means of serial cable.
● Run program GB 320 Control Panel.exe. It reads actual set-up of GB 320.
● Set required configuration, above all usage of NT/TE, PINs of SIM cards and allowed directions and enter new configuration into GB 320 by key “Enter configuration into gate”.
● Connect correctly configured ISDN line – ISDN status LED lights up depending on
state and regime on ISDN.
● Remove cover of SIM cards, insert cards and put cover back to its place!! Gate will
not connect calls if cover is on its place – GSM 1 and GSM 2 LEDs light up.
● Prove GSM signal on card STATUS by key “Start status” in program GB 320 Control Panel.
● Test the outgoing and incoming calls.

a) Para seleccionar la extensión concreta por la selección DTMF
b) esperar a que el intervalo establecido, después de lo cual se hace la selección automática
c) llamada entrante se puede conectar a la extensión de acuerdo con el número de persona que llama (según la tabla establecida en la configuración de GB 320) ● Función de inserción automática de PIN asegura la correcta inicialización de ambas SIM tarjetas después de cada ajuste del dispositivo en funcionamiento. ● Todos los estados de funcionamiento se indican en el panel de LED. ● Si la conexión operativa con el intercambio no se encuentra el producto rechaza las llamadas. entrante ● Estados de funcionamiento del producto, la historia de los estados importantes y otra información a partir de módulos particulares (por ejemplo, intensidad de la señal) se puede supervisar en detalle por el programa de configuración. ● El producto está equipado con memoria de programa - FLASH tipo - que permite programación del programa de control de actualización GSM gate - firmware. Firmware actual puede ser descargado en www.tecnocalubert.com. Firmware se guarda en la puerta GSM por los medios de programa Panel de control GB configuración, que es una parte de la entrega. ● Memoria de tipo EEPROM guarda la información sobre los hechos importantes y sobre las llamadas (Entrante o saliente). Capacidad buffer es de 850 llamadas. Las llamadas pueden ser leídas y guardadas en archivo, para el ejemplo por el programa de desgravación arancelaria.● Copia de seguridad de circuito de tiempo real asegura funcionamiento permanente del reloj también cuando desconectada de la fuente. ● mensajes SMS pueden ser fácilmente enviados y recibidos por los medios de programa GB 320 Panel de control. También se pueden guardar en un archivo. ● El producto se suministra con 8 señales de entrada / salida. Despacho del texto preparado de se inicializa mensaje SMS de alarma y llamar con tono de advertencia para establecer números por la activación de cada uno de ellos. Nivel lógico de las entradas también se puede ajustar por control remoto Mensaje SMS y por lo tanto pueden ser aparatos de control por los medios de SMS mensajes.

1.1. Contenido de Entrega

1 x GSM Puerta GB 320 GB o 020 320 010
1 x SA 012 500 Adaptador de red 12 V ss / 500 mA
1 x CB 111 030 Cable serie para PC 2m
1 disco Floppy x con el programa GB Panel de control 320
1 x cable de teléfono RDSI para la conexión de intercambio
2/1x externo mástil de la antena magnética con cable 3m
1 x conjunto de tornillos de fijación, plantilla de perforación
1 x Manual de instrucciones

1.2. Equipos, que se pueden comprar, además, Conector CAÑÓN 15 con la cubierta ED 050 300 Doble potencia de salida 230 V / 5 A ED 050 400 Detector de movimiento con el teclado ED 050 401 Detector de movimiento con el teclado y el control remoto 2. Instrucciones de seguridad GSM Puertas NIVEL son conformes con las normas técnicas para la operación de nuestra red. Adaptador de red SA 012 500 o fuente de alimentación con una tensión 14-24 V equipado con conector con contacto central positivo se utilizará para la alimentación. Con un Consumo de Corriente máxima 500 mA durante la llamada, asegurando con la seguridad fusible T 1 A. Cuando el voltaje es más bajo puerta GSM no programar la memoria FLASH al actualizar el firmware. El dispositivo debe estar desconectado de todas las fuentes de alimentación antes de mantenimiento o cambio de piezas o placas llenas. No deben entrar líquidos en el dispositivo. Pueden causar Peligros de incendio o lesiones por corriente eléctrica. No se debe Hacer. No coloque el aparato en habitaciones con altas temperaturas, fuertes vibraciones o altas humedad. No sustituya la batería interna! Peligro de explosión si la batería se sustituye por otra tipo incorrecto. En caso de que movió el dispositivo de fría a cálida habitación no lo ponga en funcionamiento inmediatamente. Deje que el dispositivo alcance la temperatura de la habitación. Espere hasta que la condensación del agua se evapore.
3. Inicio rápido paso a paso. ● Controlar el contenido de la entrega. ● Conecte las antenas GSM. ● Conecte el adaptador de red en GB 320 y en la red - PWR enciende el LED. ● Conecte el producto con PC por el medio de cable serial.
● Ejecutar programa GB 320 Panel.exe control. Dice actual configuración de 320 GB. ● Ajuste la configuración necesaria, sobre todo el uso de NT / TE, PINes de las tarjetas SIM y permitido direcciones e introduzca la nueva configuración en GB 320 por tecla "Enter configuración en la puerta”. ● Conecte correctamente configurado línea ISDN - ISDN estado LED se ilumina en función de Estado y régimen de RDSI. ● Quite la cubierta de las tarjetas SIM, inserte tarjetas y poner la cubierta posterior en su lugar! GATE No conectara las llamadas si la cubierta no está en su lugar - GSM1 y GSM2 LEDs se iluminan.
● Demostrar la señal GSM de estado de la tarjeta con la tecla "status Start" en el programa de 320 GB Panel de control.● Pruebe las llamadas salientes y entrantes.



4. Installation

4.1. GSM Gate Assembly

GSM Gates LEVEL are designed for operation in dry places. During assembly avoid hot places and places where the device would be exposed to direct solar radiation or places close to heating elements. Do not place GSM Gate or antenna mast close to phone exchange or other electronic device or line. Due to high-frequency electromagnetic field these devices could be interfered. Choose such a place where interference is minimal. Due to interference it is also not advisable to operate the device close to other power or high-frequency devices. Before assembly prove if there is sufficient level of signal required by GSM network in selected place. Use enclosed drilling template when marking drilling holes for fixation on wall. When using for protection of property, it is convenient to arrange protection of area of GB 320 installation against break-in and destruction of function of GB 320.

4.2 . Connection of Cables and Antenna

Serial cable CB 110 030, which is delivered with product, or other serial „CROSS“ cable with maximum length of 10 meters shall be used for connection with PC. Phone cable with end RJ 45 shall be used for connection of ISDN line. Length of connecting cable for installation should not be shorter than 5 meters so that it is possible to place GSM Gate and antenna in sufficient distance from exchange. However, cable should not be longer than 100 m. Connection cables for signals operating SMS messages shall be connected to connector CANNON 15 – see chapters 6 and 8.

4.3. Insertion of SIM cards

Each SIM card includes PIN set by producer, which can be changed by user. It is a four-figure-number, which is required by SIM card at start-up of communication with GSM module if blocking of SIM card by PIN is set up. After insertion of SIM card into any mobile phone set up required PIN on SIM cards and if you want them to be blocked by PIN.

SIM card shall be inserted under sliding lid on left down corner of GB 320.

Gently press the lid at its upper end inside and down.

If call is just not carried out GSM modules are switched off by removal of the lid and manipulation with SIM card is possible without danger of damage. When inserting SIM card place contact field facing down and notch in the direction of symbol, which is drawn in bezel. After insertion of SIM card push in the lid. Don’t manipulate with SIM cards while calling!

So as GSM gate co-operates with SIM cards it is necessary to ensure that PIN SIM1 and PIN SIM2 set in configuration of GB 320 really correspond to PINs of inserted SIM cards and blocking of SIM cards by PIN is not set. (If GSM gate has PIN different from PIN of SIM card only one attempt at activation is carried out so that blocking of card does not occur.)

4.4. Indication by LED

Indication LEDs on GB 320 indicate basic operational states:

PWR

- Lights up a moment after supply is connected
- Flashing with other LEDs – open cover of SIM cards

GSM1 and GSM2

- Permanently alight when login to network was carried out
- Quickly flashing when login to network is in process
- Slowly flashing during call
- Not alight when GSM module is out of operation

ISDN status

- Alight when ISDN line is properly activated



Tecno Calubert. Sl.
Lluis Companios Nº118 Local Izquierda
08810 Sant Pere de Ribes Barcelona

tecnocalubert.com
calubert@tecnocalubert.com

4. instalación

4.1. Montaje Puerta GSM

GSM Puertas están diseñados para funcionar en lugares secos. Durante el montaje evitar los lugares calientes y los lugares donde se expone el dispositivo a dirigir solar radiación o lugares cercanos a los elementos de calefacción. No coloque Puerta GSM o mástil de la antena cerca de la central telefónica u otro dispositivo o en la línea electrónica. Debido al campo electromagnético de alta frecuencia estos dispositivos pueden ser interferidos. Elija un lugar donde la interferencia es mínima. Debido a la interferencia no es también recomendable hacer funcionar el dispositivo cerca de otra potencia o de alta frecuencia dispositivos. Antes del montaje comprobar si hay suficiente nivel de señal requerido por Red GSM en lugar seleccionado. Utilice la plantilla de perforación cerrada al marcar los agujeros de perforación para fijación en pared. Cuando se utiliza para la protección de la propiedad, es conveniente disponer la protección de área de 320 GB instalación contra robo y la destrucción de la función de GB 320.

4.2. Conexión de cables y antenas

Cable serie CB 110 030, que se entrega con el producto, u otra serie Cable "cruzado" con una longitud máxima de 10 metros se utiliza para la conexión con PC. Cable de teléfono con el fin RJ 45 se utiliza para la conexión de la línea RDSI. Longitud del cable de conexión para la instalación no debe ser inferior a 5 metros de manera que si es posible colocar la puerta y la antena GSM en una distancia suficiente desde cambio. Sin embargo, el cable no debe superar los 100 m. Cables de conexión para señales de operación mensajes SMS se pueden conectar al conector CAÑÓN 15 - ver los capítulos 6 y 8. Antena externa, que es una parte del equipo, se atornilla en el conector para la antena. En caso de señal es débiles use antenas más sensible. Adaptador de red se conectará a la Puerta GSM al conector marcado 12 V DC.

4.3. La inserción de tarjetas SIM

Cada tarjeta SIM incluye un PIN establecido por la compañia, que puede ser cambiado por el usuario. Lo es un-figura-número de cuatro, que es requerido por la tarjeta SIM en el arranque de la comunicación con el módulo GSM si el bloqueo de la tarjeta SIM con un PIN está configurado. Después la inserción de la tarjeta SIM en cualquier teléfono móvil configurado PIN que se requiere en las tarjetas SIM y si usted quiere que sean bloqueados por PIN. Tarjeta SIM se inserta debajo de la tapa deslizante en la esquina izquierda por la de 320 GB. Presione suavemente la tapa en su extremo superior en el interior y hacia abajo. Si la llamada no se lleva a cabo módulos GSM se desconectan por retirada de la tapa y la manipulación con la tarjeta SIM es posible sin riesgo de efectos. ¿Cuándo la inserción de la tarjeta SIM campo de contacto lugar hacia abajo y la muesca en la dirección de símbolo, que se dibuja en el bisel. Después de la inserción de la tarjeta SIM empuje en la tapa. No manipular con tarjetas SIM al llamar! Así como el GSM puerta coopera con tarjetas SIM es necesario para asegurar que el PIN SIM1 y SIM2 PIN conjunto en la configuración de 320 GB en realidad corresponden a los pines de insertar tarjetas SIM y el bloqueo de las tarjetas SIM con el PIN no se ha establecido. (Si la puerta GSM tiene PIN diferente del PIN de la tarjeta SIM sólo un intento de activación se lleva a de manera que el bloqueo de la tarjeta no se produce.)

4.4. Indicación por LED

LED de indicación en GB 320 indican estados operativos básicos:

PWR (Encendido)

- Se enciende en un momento después de que se conecta la red
- Intermitente con otros LED - cubierta abierta de las tarjetas SIM

GSM1 y GSM2

- permanentemente encendida cuando inicie sesión a la red se llevó a cabo
- rápidamente parpadea cuando entra a la red se encuentra en proceso
- Parpadeo lento durante una llamada
- No está encendida cuando el módulo GSM está fuera de servicio

Estado de ISDN

- Encendida cuando la línea RDSI se activa correctamente



● Slowly flashing when ISDN line is activated only on the first level, t. m. synchronisation was detected but assignment of device address (TEI) was not carried out
● Not alight in case ISDN line has no signal (ISDN cable is not connected or counterpart deactivated transmission)
All LEDs are not alight when download of new firmware is carried out.

5. Programming

Number of functions and parameters, which allow maximum adjustment of gate GB 320 to environment and user's requirements can be set by programming. Set-up of all parameters can be carried out through serial line from PC.
1. Connect GB 320 to serial port of PC through cable from delivery.
2. Run program GB 320 Control Panel in WIN 95, 98 or Windows 2000, XP from floppy disc from delivery.
3. Program finds out GB 320, loads and displays actual configuration in case automatic find-out of GB 320 and automatic reading of configuration is set in the program. Otherwise it is necessary to carry out these actions manually on the first configuration card. Now you can edit all parameters of configuration.
4. Save configuration into GB 320 by key "Enter configuration into GSM gate". Set parameters:
● Regime TE/NT:
TE, when used on extension line of phone exchange, t. m. interface S0, GB 320 woks as Slave – receiver of synchronisation. NT, when used on input connector of phone exchange for line from telecommunication provider, t. m. interface T0, GB 320 works as Master – transmitter of synchronisation. Some phone exchanges (e.g. Alcatel 4400) can precede data fallout caused by minor differences in frequencies of synchronising pilots of ISDN GSM gate and
telecommunication operator, which are simultaneously received on two inputs of phone exchange. These exchanges allow set-up of Master mode on input port for NT (TO) in configuration, t. m. dispatching of synchronisation (not receiving of synchronisation as usual). In this case GB 320 shall be set in regime TE. Transmission of caller identification CLIP can be then also switched on by command from terminal (AT% I04=1).
● Record of calls
None / only outgoing / all – choose according to your requirement.
● Control of selection of figures
Time for selection of the next figure – after expiration of this time after selection ofthe last figure the number shall be sent into GSM.
● Outgoing number of figures
Length of called number – after dialling of stated number of figures called number shall be sent into GSM immediately without waiting for another figure.
● PIN
PINs for particular SIM cards – these PINs shall be entered automatically in case
SIM card requires them.
● Allowed directions
Max. 63 figures are allowed directions for particular modules. Particular numbers are written one after another in line and separated by commas.
● Preferred directions
Max. 63 figures. In case set direction (generally third operator or fixed network) is allowed at the same time in both modules module 1 is used preferentially; if direction is specified on list of preferred directions module 2 will be used for call.
● Dial Max. 63 figures, list of extensions, which shall be called one by one when having incoming call.
● Price for operator unit
Specify price in halers / cents. Minimum length is number of seconds charged by operator always after start up of call.
● Accuracy of charging It is interval, in which operator sends impulses after elapsing of "minimum length".
● Tariff Max. 8 items. This data is used for price calculation by pseudo-tariff-establishing.
● Terminal address (TEI) Terminal address TEI on ISDN can be dynamically assigned during communication with phone exchange. In TE mode GB 320 shall thus ask exchange for assignment of TEI. In NT mode GB 320 shall wait for requirement for TEI from exchange, for which it then offers TEI address.
● Delay for incoming dial
Waiting time for DTMF selection.
● Incoming number of figures
Max. number of figures of DTMF selection.
● Prefix of NT selection
Number, which will be inserted in front of DTMF selection – only in NT regime.
● User adjustment of caller number - CLIP
It allows adjustment of caller number into required form so that it is best displayed on phone displays.
● Ringing and CLIP on RS 232
It allows sending of information about caller number of incoming call (CLIP) on serial port to PC for possibility of further processing, e.g. in local PC network.

● parpadea lentamente cuando la línea RDSI se activa sólo en el primer nivel, t. m. Se ha detectado la sincronización, pero la asignación de la dirección del dispositivo (TEI) no se llevo a cabo, en caso de RDSI no tiene señal (cable RDSI no está conectada o contraparte desactiva la transmisión) Todos los LED no están encendidos cuando la descarga del nuevo firmware se lleva a cabo.

5. Programación

Número de funciones y parámetros, que permiten el ajuste máximo de la puerta GB 320 al medio ambiente y las necesidades del usuario se puede configurar mediante programación. Puesta en marcha de todos los parámetros se puede realizar a través de la línea serie del PC. **1**. Conecte GB 320 al puerto serie del PC a través del cable de suministro. **2**. Ejecutar el programa GB Panel de control 320 en WIN 95, 98 o Windows 2000, XP desde disco CD de la entrega.
3. Programa entera de 320 GB, cargas y muestra la configuración actual en caso lectura automática encontrar Salida de 320 GB y automática de configuración se encuentra en el programa. De lo contrario, es necesario llevar a cabo estas acciones de forma manual en la primera tarjeta de configuración. Ahora usted puede editar todos los parámetros de configuración. **4**. Guardar configuración en 320 GB con la tecla "Enter configuración en la puerta de GSM".

Establecer parámetros:

● **Régimen TE / NT: TE**, cuando se utiliza en la línea de extensión de la central telefónica, t. m. Interfaz S0, 320 GB woks como Slave - Receptor de sincronización. NT, cuando se utiliza el conector de entrada de la central de teléfonos de la línea de proveedor de telecomunicaciones, t. m. interfaz T0, 320 GB funciona como Master - transmisor de sincronización. Algunos intercambios de teléfono (por ejemplo Alcatel 4400) pueden preceder secuelas de datos causada por pequeñas diferencias en las frecuencias de los pilotos de sincronización de puerta GSM y RDSI operador de telecomunicaciones, que son recibidos simultáneamente en dos entradas de cambio de teléfono. Estos intercambios permiten la puesta en marcha de modo maestro en el puerto de entrada para NT (**A**) en la configuración, t. m. envío de sincronización (no recepción de sincronización como de costumbre). En este caso 320 GB se encuentra en régimen de TE. La transmisión de identificación de llamadas CLIP se puede entonces también se enciende al comando de terminal (AT% I04 = 1).
● **Registro de llamadas**
Ninguno / sólo salida / todo - elegir de acuerdo a sus necesidades.
● **Control de la selección de cifras**
Tiempo para la selección de la siguiente figura - después de la expiración de este tiempo después de la selección de los la última cifra del número se enviará al GSM.
● El número de salida de figuras Duración de la llamada serie - después de marcar el número de dicho número de figuras llamadas será enviado al GSM inmediatamente sin esperar a otra figura.
● PIN PINes para determinadas tarjetas SIM - Estos pines se inscribirán automáticamente en caso Tarjeta SIM lo requiera.
● **Direcciones mascotas**
Max. **63** cifras se permiten direcciones para los módulos particulares. Números particulares están escritos uno tras otro en línea y separados por comas.
● direcciones preferidas Max. **63** figuras. En dirección set caso (generalmente tercer operador o red fija) es permitido al mismo tiempo tanto en módulo de los módulos **1** se utiliza preferentemente, si dirección se especifica en la lista de direcciones preferidas módulo **2** se utilizará para la llamada.
● Dial Max. **63** cifras, la lista de extensiones, que se denominarán uno por uno al tener llamada entrante.
● Precio por unidad de operador Especificar el precio en halers / centavos. La longitud mínima es el número de segundos cobrados por operador siempre después de la puesta en marcha de la llamada.
● **Precisión de la carga**
Es el intervalo en el que el operador envía impulsos después de transcurrido de "duración mínima".
● Tarifa Max. **8** artículos. Estos datos son utilizados para el cálculo del precio de pseudo-aranceles establecimiento.
● Direcciones de terminal (TEI) Dirección Terminal TEI en RDSI se puede asignar dinámicamente durante la comunicación con cambio de teléfono. En el modo TE 320 GB se lo pida a cambio de asignación de TEI. En el modo NT GB 320 se espera para el requisito de TEI del intercambio, pora que luego ofrece la dirección TEI.
● Retardo de marcación entrante El tiempo de espera para la selección DTMF.
● Número entrante de figuras Max. Número de cifras de selección DTMF.
● Prefijo de selección NT Número, que se insertará en frente de la selección DTMF - sólo en régimen de NT. Ajuste de usuario de número llamante - CLIP
Permite el ajuste de número llamante en forma requerida, de modo que se visualiza mejor en las pantallas de telefonía. Timbre y CLIP en RS 232
Permite el envío de la información sobre el número de llamadas de llamada entrante (CLIP) en puerto serie de PC para la posibilidad de su posterior procesamiento, por ejemplo, en la red de PC local.



If there is no response from product after start-up of program cable can be incorrectly connected, port can be blocked by another running program (e.g. terminal or other communication program) or port is defective.
Program for configuration GB 320 Control Panel allows following functions:
● Loading of configuration from file or GB 320 • Saving of configuration into file or GB 320 • Editing of all configuration parameters of GB 320 • Reading of actual state of quantities on interfaces GSM, ISDN and SMS inputs/outputs • Receiving and dispatching of SMS messages from PC • Reading and displaying of statement of connected calls • Reading and displaying of events, which were solved in GB 320 • Terminal connection with GB 320 by the means of AT commands • Upgrade by a new version of internal program firmware Detailed description of parameters and control can be found in Help of program.
Installation Create separate directory for installation and copy the program into it (it is possible to run the program also from floppy disc).
6. Automatic Dispatch and Reception of SMS Messages
8 input/output signals are taken out on connector CANNON 15 of GB 320 (outlets
No.1-8). View of connector of SMS inputs/outputs on GB 320 (CANNON sockets)
One of eight prepared texts can be dispatched in form of SMS message to two cell phone numbers or to service centre of operator by activation of each input (by
decrease of voltage under limit of 0,8 V for at least 0,5 s). 15 is Input INIT, 10-14 is Ground, 9 is +5 V / max 200 mA Call with warning signal to set number can be initialised together with dispatching of SMS message by activation of input. If you want to send message about activation of SMS input to e-mail or fax it is necessary to enter number of service centre of your operator as SMS number and
adjust prepared text according to operators' instructions.

All inputs No. 1-8 are simultaneously also outputs. Value of logical level of particular outputs can be changed by SMS message with following text dispatched to GB 320:

XXpppp_OUTv_h	All inputs have log. 1 set from production
_	Space
XX	Capital letters X
pppp	4 figures of PIN1 for GSM1 and PIN2 for GSM2
OUT	Control word
v	Number of output 1-8
h	Required logical level of output – 0 or 1

Since output is simultaneously also input set-up of log. 0 on output prevents from activation of dispatching of SMS message from particular input. Counterpart of connector CANNON 15 including plastic cover can be ordered as accessories. For galvanic separation of inputs or power outputs it is possible to buy additionally double relay switch 230 V / 5 A – type description ED 050 300.
7. Handling by the Means of Terminal Program
All parameters can be set by AT commands of terminal included in program GB 320 Control Panel or by any other terminal program. Program Hyper_Terminal, which is a part of operational system WINDOWS 95/98, is the most obtainable program. Icon of program Hyper_Terminal is by default included in menu STAR, in folder PROGRAMS – ACCESSORIES – COMMUNICATION – HYPERTERMINAL. If you did not find it there program is not installed and it is necessary to install it additionally from CDROM WINDOWS. However, under normal circumstances it is not necessary to use this
way of parameter set-up – it has its foundation above all in diagnosis of defects.
ATTENTION! Logical control of correctness of entered data is not carried out when entering parameters by AT commands, only control of syntax is carried out. It is therefore necessary to be highly careful.
Following procedure shall be observed when starting up program HyperTerminal:
●Choose name for this connection
●Set communication parameters of serial port: 9600 b/s, 8b, 1stop bit, without parity, no control of flow
Now, communication with product shall be already established. This can be proved by writing of AT command (approved by ENTER). If response of product is OK everything is all right and AT commands can be entered.

Si no hay respuesta del producto después de la puesta en marcha del programa de cable puede ser conectado incorrecto, el puerto puede ser bloqueado por otro programa en ejecución (por ejemplo, terminal o de otra programa de comunicación) o el puerto está defectuoso. Programa de configuración del panel de control 320 GB permite las funciones siguientes: ● Carga de la configuración desde un archivo o 320 G Ahorro de la configuración en un archivo o 320 GB Edición de los parámetros de configuración de 320 GB Lectura del estado actual de las cantidades en las interfaces GSM, RDSI y entradas / salidas SMS · Recepción y envío de mensajes SMS desde PC · Lectura y visualización de estado de llamadas conectadas Lectura y visualización de eventos, que se resolvieron en GB 320 Conexión Terminal con 320 GB por el medio de comandos AT· Actualizar por una nueva versión del firmware interno del programa Descripción detallada de los parámetros de control y se puede encontrar en la Ayuda del programa. Instalación Crear directorio independiente para la instalación y copie el programa en él (es posible ejecutar el programa también del CD). 6. Envío Automático y Recepción de mensajes SMS 8 señales de entrada / salida se sacan en el conector CAÑÓN 15 del documento GB 320 (puntos de venta N º 1-8). Vista del conector de entradas / salidas SMS en 320 GB (enchufes CANNON) Uno de los ocho textos preparados pueden ser enviados en forma de Mensaje SMS a dos números de teléfono celular o al servicio centro del operador mediante la activación de cada entrada (por disminución de la tensión por debajo del límite de 0,8 V durante al menos 0,5 s). 15 es la entrada INIT, 10-14 es baja, 9 es 5 V / max 200 mA Llame con señal de advertencia para establecer el número se puede inicializar con el envío de Mensaje SMS por la activación de la entrada. Si desea enviar un mensaje acerca de la activación de la entrada de SMS a e-mail o por fax es necesario introducir el número del centro de servicio de su operador el número de SMS y ajustar el texto preparado de acuerdo con las instrucciones de los operadores.

Todas las entradas No. 1-8, simultáneamente, tienen también salidas. Valor del nivel lógico de especial salidas pueden ser cambiados por el mensaje SMS con el texto siguiente enviado a GB 320:

XXpppp_OUTv_h	Todas las entradas tienen registro. 1 ajuste de la producción
_	Espacio
XX	letras mayúsculas X
pppp	4 figuras de PIN1 para GSM1 y PIN2 para GSM2
OUT	Código de control
v	Número de salida 1-8
h	Nivel lógico requerido de la salida - 0 o 1

Puesto que la producción es al mismo tiempo también de entrada de configuración de registro. **0** en la salida impide activación del envío de mensajes SMS desde la entrada en particular. Contrapartida de los conectores CAÑÓN 15 incluyendo cubierta de plástico se puede pedir como accesorios. Para separación galvánica de las entradas o salidas de potencia es posible comprar adicionalmente doble interruptor de relé 230 V / 5 A - Descripción del tipo ED 050 300.

7. Manejo de los Medios de Programa Terminal
Todos los parámetros pueden ser establecidos por comandos AT de terminales incluidos en el programa de 320 GB Panel de control o cualquier otro programa de terminal. Programa Hyper_Terminal, que es una parte del sistema operativo Windows 95/98, es el programa más asequible. Icono de programa Hyper_Terminal es por defecto incluido en el menú STAR, en la carpeta Programas - ACCESORIOS - Comunicación - HyperTerminal. Si no se encuentra el programa no se instalo y es necesario que lo instale o lo vuelva a instalar, además del CD-ROM VENTANAS. Sin embargo, bajo circunstancias normales, no es necesario el uso de este modo de parámetro de configuración - que tiene su fundamento, sobre todo, en el diagnóstico de los defectos.
ATENCION! El control lógico de la corrección de los datos introducidos no se lleva a cabo cuando se introducen los parámetros de los comandos AT, sólo el control de la sintaxis se lleva a cabo. Es por lo tanto, es necesario ser muy cuidadoso.
El siguiente procedimiento se observará cuando se inicia el programa Hyper Terminal:
● Elegir nombre para esta conexión
● Establecer parámetros de comunicación del puerto serial: 9600 b / s, 8b, bit 1 parada, sin paridad, ningún control de flujo Ahora, ya se ha establecido la comunicación con el producto. Esto se puede probar escribiendo de comando AT (aprobado por ENTER). Si la respuesta del producto está bien todo está bien y comandos AT se puede introducir.



7.1. AT commands

ATE0	Echo switched off
ATE1	Echo switched on
ATI0	Statement of mode
ATI3	Statement of copyright & firmware
ATI4	Statement of serial number
ATV0	Product returns numbers
ATV1	Product returns text
AT&F	RESET - editing of set-up from production and NT set-up
AT&G#=Atxxx	Dispatch of AT command into module
AT&TE	Set-up of TE mode
AT&NT	Set-up of NT mode
AT&A	Statement of table of automatic calls directing
AT&L	Statement of saved records about system events
AT&B	Statement of calls starting with current call
AT&RB	Statement of calls starting with oldest one
AT&Q#	Statement of signal strength on particular modules 0 = -113 dBm or less 1 = -111 dBm 2 – 30 = from -109 dBm to -53 dBm 31 = -51 dBm or more 99 = unknown
AT&V	Statement of active parameters
AT&P	Statement of parameters of pseudo-tariff-establishing
AT&S	Statement of current state of particular system parts
AT%S90=xx	Assignment of TEI
AT%S91=1 or 2	Record of outgoing / outgoing + incoming calls
AT%S99=dd.mm.yy.w or hh.mm.ss	Set-up of date and time
AT%G01=n,pppppp	Removes n figures from national CLIP, adds pppppp figures (maximum 6)
AT%G02=n,pppppp	Removes n figures from national CLIP, adds pppppp figures (maximum 6)
AT%G05=r,t	Set-up of sensitivity of modules
AT%G07=aa	Outgoing time delay for calling into GSM
AT%G08=aa	Max. number of figures into GSM
AT%G20=xx,xx,…xx	Preferred directions of module 2
AT%G11=xx,xx,...xx	Preferred directions of GSM module 1
AT%G21=xx,xx,...xx	Preferred directions of GSM module 2
AT%G12=xx,xx,…xx	Automatic directing to numbers of extension lines for GSM module 1
AT%G22=xx,xx,…xx	Automatic directing to numbers of extension lines for GSM module 2
AT%G19=xxxxxxx	Enter of PIN for GSM module 1
AT%G29=xxxxxxx	Enter of PIN for GSM module 2
AT%I01=xxx	NT prefix
AT%I04=0 or 1	CLIP into TE
AT%I05=0 or 1	"lock" of B channel
AT%I06=0 or 1	Signalling RING / CLIP into RS 232
AT%I07=aa	Incoming time delay for DTMF selection
AT%I08=aa	Max. number of figures of DTMF selection
AT%A##=ggg/eee	Table of automatic directing of incoming calls ## - position in table 1 – 64 ggg - caller number – maximum 18 figures eee - number of extension – maximum 10 figures
AT%P13=uuu/00:00,…,uuu/HH :MM,…uuu/24:00	Pseudo-tariff for GSM module 1 uuu - number of units per minute 1-9999 00:00 - time, total maximum 8 items (first item 00:00 is value for the whole weekend)
AT%P23=uuu/00:00,…,uuu/HH :MM,…uuu/24:00	Pseudo-tariff for GSM module 2 uuu - number of units per minute 1-9999 00:00 - time, total maximum 8 items (first item 00:00 is value for the whole weekend)
AT%P18=ppp	Unit price for GSM module 1
AT%P28=ppp	Unit price for GSM module 2
AT%P19=aaa,nnn	Min. price/accuracy of charging for GSM module 1
AT%P29=aaa,nnn	Min. price/accuracy of charging for GSM module 2
Alarm SMSmessages	
AT%M#1=g ,xxx	Alarm SMS number A # - number of input 1-8 g - GSM module 1 or 2 xxx – number of mobile phone without +, max. 14 figures
AT%M#2=g ,xxx	Alarm SMS number B # - number of input 1-8 g - GSM module for dispatching 1 or 2 xxx – number of mobile phone without +, max. 14 figures
AT%M#3=g ,xxx	Alarm SMS number # - number of input 1-8 g - GSM module for calling 1 or 2 xxx – number of mobile phone without +, max. 14 figures
AT%M#9="xxx"	SMS text (max. 160 figures) # - number of input 1-8
AT&M	Writes parameters for particular PINs of output port
AT%S95=xxxxxxxx	Set-up of output port – PIN 87654321 (x=0/1)

7.1. Los comandos AT

ATE0	Eco desactivado
ATE1	Eco encendido
ATI0	Modo de comunicación
ATI3	Estado del copyright y firmware
ATI4	Estado de número de serie
ATV0	Los números de retornos
ATV1	Texto del producto retornos
AT&F	RESET- la edición de la configuración de la instalación de producción y NT
AT&G#=Atxxx	Envío de comando AT en el módulo
AT&TE	Configuración del modo TE
AT&NT	Puesta en marcha de modo NT
AT&A	estado de la tabla de llamadas automáticas que dirigen
AT&L	estado de los registros guardados sobre los eventos del sistema
AT&B	estado de las llamadas a partir de la llamada actual
AT&RB	estado de las llamadas a partir de más antiguas
AT&Q#	estado de la intensidad de la señal en los módulos especiales 0 = -113 dBm o menos 1 = -111 dBm 2-30 = desde -109 dBm hasta -53 dBm 31 = -51 dBm o más 99 = desconocido
AT&V	estado de los parámetros activos
AT&P	estado de los parámetros de Tarifa - el establecimiento de falso
AT&S	estado de la situación actual de componentes del sistema especial
AT%S90=xx	La asignación de TEI
AT%S91=1 or 2	Registro de las llamadas entrantes / salientes +
AT%S99=dd.mm.yy.w or hh.mm.ss	Puesta en marcha de la fecha y la hora
AT%G01=n,pppppp	Elimina las figuras n del CLIP nacional, agrega pppppp figuras (máximo 6)
AT%G02=n,pppppp	Elimina las figuras n del CLIP nacional, agrega pppppp figuras (máximo 6)
AT%G05=r,t	Configuración de la sensibilidad de los módulos
AT%G07=aa	Retardo de tiempo salientes para poner en GSM
AT%G08=aa	Max. número de figuras en GSM
AT%G20=xx,xx,…xx	Direcciones preferidas de módulos2
AT%G11=xx,xx,...xx	Direcciones preferidas de GSM Módulo 1
AT%G21=xx,xx,...xx	Direcciones preferidas de módulo 2 GSM
AT%G12=xx,xx,…xx	Redirección automática a los números de la las líneas de extensión para GSM módulo 1
AT%G22=xx,xx,…xx	Redirección automática a los números de la las líneas de extensión para Módulo 2 GSM
AT%G19=xxxxxxx	Introduzca de la PIN para el módulo 1 GSM
AT%G29=xxxxxxx	Introduzca de la PIN del módulo 2 GSM
AT%I01=xxx	NT prefijo
AT%I04=0 or 1	CLIP en TE
AT%I05=0 or 1	"bloqueo" del canal B
AT%I06=0 or 1	Señalización colocacion / CLIP en RS 232
AT%I07=aa	Retardo de tiempo entrante para la selección DTMF
AT%I08=aa	Max. número de cifras de la selección DTMF
AT%A##=ggg/eee	Tabla de la direccionamiento automático de la las llamadas entrantes # # - Posición en la tabla 1-64 ggg - Número de llamadas - máximo 18 cifras eee - número de extensión - 10 cifras máximas
AT%P13=uuu/00:00,…,uuu/HH :MM,…uuu/24:00	Pseudo-arancelaria para el módulo 1 GSM uuu - Número de unidades por minuto 1-9999 00:00 - tiempo máximo total de 8 artículos (primera 00:00 elemento es el valor para todo el fin de semana)
AT%P23=uuu/00:00,…,uuu/HH :MM,…uuu/24:00	Pseudo-arancelaria para el módulo 2 GSM uuu - Número de unidades por minuto 1-9999 00:00 - tiempo máximo total de 8 artículos (primera 00:00 elemento es el valor para todo el fin de semana)
AT%P18=ppp	Precio unitario para GSM Módulo 1
AT%P28=ppp	Precio por unidad de módulo 2 GSM
AT%P19=aaa,nnn	Min.. precio / precisión de la carga para el módulo 1 GSM
AT%P29=aaa,nnn	Min.. precio / precisión de la carga para el módulo 2 GSM
Mensajes SMS de alarma	
AT%M#1=g, xxx	Alarma SMS serie A # - número de entrada de 1-8 g - Módulo 1 o 2 GSM xxx - Número de la teléfono móvil sin +, máx. 14 cifras
AT%M#2=g, xxx	Alarma SMS serie B # - número de entrada de 1-8 g - Módulo GSM para el envío de 1 o 2 xxx - Número de la teléfono móvil sin +, máx. 14 cifras
AT%M#3=g, xxx	Número de alarma SMS # - número de entrada de 1-8 g - Módulo GSM para llamar a 1 o 2 xxx - Número de la teléfono móvil sin +, máx. 14 cifras
AT%M#9="xxx"	Texto SMS (máx. 160 caracteres) # - número de entrada 1-8
AT&M	Escribe los parámetros de especial PIN de la puerto de salida
AT%S95=xxxxxxxx	Puesta en marcha de la puerto de salida - PIN 87654321 (x = 0/1)

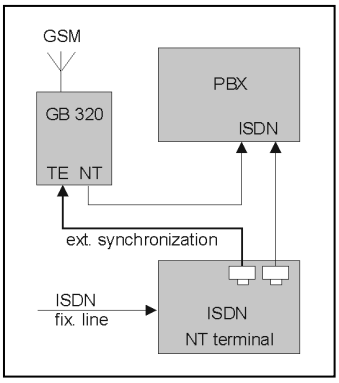


8. Connecting GB 320 External Synchronization

Basic feature of these models is ability to synchronize ISDN frequency of NT interface for PBX with connected ISDN frequency at TE interface. If you connect the ISDN line from fixed line provider into the TE connector using common ISDN cable the same way as an ISDN phone set, then the ISDN line provided from the NT connector into the GB 320 gateway will be synchronized with fixed ISDN line from the provider. This will prevent possible problems that occur at non-synchronized lines mainly with fax and data transmission over the ISDN.

The end-point from fixed ISDN line provider is a NT terminal with two ISDN devices connection. One connector is for connection with the PBX and the second one for connection into the TE connector of the GB 320. Cables that can be used for such connection are part of the delivery.

WARNING! The TE connector of the GB 320 does not have the ISDN terminating resistors connected. To connect the GB 320 in TE mode on the ISDN extension line of the PBX it is necessary to connect these terminating resistors in the socket outlet.



9. Power supply for devices connected to the ISDN NT output

Another significant feature that makes the difference from the GB 300 is ability to connect ISDN phone set or another ISDN devices that require power supply in the ISDN line to the ISDN NT output. In such case it is necessary to connect a stabilized power supply of 48 V direct-current voltage in the NT PWR connector on the gateway in order to provide the ISDN power supply.

10. Basic Technical Parameters	**RS 232**
Cannon 9 pin	9600, N, 8, 1
Phone line	
ISDN	S0, 2B+D, DSS1, in NT mode conforms to “D” type of connection, in TE mode acts as a phone device without set MSN number and requires connection POINT-POINT (multipoint regime is not at disposal)
Selection	DTMF
Tones	425 Hz
SMS inputs	
CANNON15 No. 1-8	log. 0 0-0,8 V
	log. 1 3,8-12 V
SMS outputs	
CANNON15 No. 1-8	log. 0 0-0,8 V
	log. 1 3,8-12 V
SMS outputs	
CANNON15 No. 1-8	log. 0 max. 0,.4 V max. Iz = 300 mA
	log. 1 3.5-5 V for Iz = 0,3 mA
CANNON15 No. 9	+5 V max. load 200 mA
CANNON15 No. 10-14	GND
CANNON15 No. 15	Input INIT for reset of set-up from production (when switching on short out against ground)
GSM network	
GSM	900 MHz / 1800 MHz, 2W / 1W
SIM card	Plug-in
Equipment	
Power supply voltage	14-24 V ss (adapter 12 V / 500 mA)
Power take-off	Max. 6W, at rest 1,5 W
Size	230 × 160 × 47 mm
Weight	450 g
Operational temperatures	+5 - +40 ℃

8. Conexión GB 320 Sincronización externa

Característica básica de estos modelos es la capacidad de sincronizar la frecuencia de la interfaz ISDN NT para el PBX con frecuencia RDSI conectado al interfaz de TE. Si se conecta la línea ISDN del proveedor de línea fija en el conector TE utilizando cable RDSI común de la misma manera como un teléfono RDSI, a continuación, la línea RDSI proporcionado desde el conector NT en el GB 320 gate way se sincronizarán con RDSI fijaline del proveedor. Esto evitará posibles problemas que se producen en las líneas no sincronizados principalmente de faxy la transmisión de datos por la RDSI. El punto final de la línea RDSI fija proveedor es un terminal de NT con dos RDSI conexión de dispositivos. Un conector es para conexión con la central y el segundo uno para la conexión en el conector de TE de 320 GB. Los cables que se pueden utilizar para dicha conexión son parte de la entrega.

ADVERTENCIA! El conector de la TEGB 320 no tiene la RDSI resistencias de terminación conectadas. A conectar el GB 320 en el modo TE en la Línea de extensión RDSI de la central es necesario conectar estos terminación resistencias en la toma de corriente.

9. Fuente de alimentación para los dispositivos conectados a la salida NT ISDN

Otra característica importante que marca la diferencia de la 300 GB es la capacidad desconectar teléfono ISDN o RDSI otros dispositivos que requieren alimentación eléctrica en la Línea RDSI a la salida NT ISDN. En tal caso, es necesario conectar una fuente estabilizada de alimentación de 48 V de tensión de corriente en el conector PWR NT en la puerta de entrada en el fin de proporcionar la fuente de alimentación RDSI.

10. Comandos básicos y técnicos	**RS 232**
Conector de 9 pines	9600, N, 8, 1
Línea de teléfono	
ISDN	S0, 2B + D, DSS1, en modo NT se ajusta a "D" tipo de conexión, en modo TE actúa como un teléfono dispositivo sin número de serie MSN y requiere conexión punto a punto (régimen multipunto es No a disposición)
Selección	DTMF
Tonos	425 Hz
SMS Entradas	
CANNON15 No. 1-8	log. 0 0-0,8 V
	log. 1 3,8-12 V
SMS Salida	
CANNON15 No. 1-8	log. 0 0-0,8 V
	log. 1 3,8-12 V
SMS Salida	
CANNON15 No. 1-8	log. 0 max. 0,.4 V max. Iz = 300 mA
	log. 1 3.5-5 V for Iz = 0,3 mA
CANNON15 No. 9	+5 V max. load 200 mA
CANNON15 No. 10-14	GND
CANNON15 No. 15	Input INIT for reset of set-up from production (when switching on short out against ground)
GSM network (RED)	
GSM	900 MHz / 1800 MHz, 2W / 1W
SIM Tarjeta	Plug-in
Equipo	
Tension de energia Voltios	14-24 V ss (adaptador 12 V / 500 mA)
Tension en vatios	Max. 6W, En Reposo 1,5 W
Medidas	230 × 160 × 47 mm
Peso	450 g
Temperatura de trabajo	+5 - +40 ℃



GUARANTEE CERTIFICATE

Product name:	Type:
Production number:	Date of sale:

Selling organisation:
Address, phone No., stamp:

GUARANTEE CONDITIONS

Length of guarantee period is 24 months from date of sale. Guarantee applies only to goods registered or identified by company LEVEL. Guarantee repair shall be carried out at latest within 10 working days after receipt of defective goods by company LEVEL provided that spare part is disposable in store. If it is not possible alternative solution will be offered to user for the time of repair. Guarantee repairs will be carried out in company seat and guarantee period shall be lengthened by the time of repair. Technician is solely responsible for choosing the way of transport. Guarantee is not provided in case of loss or replacement of Guarantee Certificate, damage of product caused by natural disaster, during transport, by unsuitable positioning, unsuitable handling, operation of device in unsuitable conditions, or in case of damage or removal of sealing labels. Guarantee does not apply to expendable property – dyeing ribbons, floppy discs, etc. It does not apply to malfunction cased by installed software or interference, too. Company is not responsible for possible losses, which originate from device failure either. Guarantee does not apply to malfunction caused by change of external conditions as change in legislation, change of phone network, change of supply network, etc. Guarantee is applied at presentation of completely filled-in Guarantee Certificate and device intended for repair including equipment. Duplicate of Guarantee Certificate is not issued, customer guarantees its correctness and originality.

EC Declaration of Conformity

The manufacturer: LEVEL Ltd., Plhovská 1997, 547 01 Náchod, Czech Republic
IČO:47469374

Declares that the product
Product name: GSM Gate ISDN Professional
Type designation: GB 320 010, GB 320 020
Specification: GSM gate
Intended purpose: Two way ISDN converter of phone line to GSM, security communicator

Complies with the essential requirements of:
73/23/EC Low Voltage Directive - Health and safety protection
Harmonised standards applied: EN 60950
89/336/EC EMC Directive - Protection concerning electromagnetic compatibility
Harmonised standards applied: EN 55022
EN 50131-1, EN 50130-4,
EN 61000-4-2,3,4,5,6,11,
1999/5/ES Radio Directive
Harmonised standards applied: 3GPP TS 51.010-1, V.5.1.0, ETSI EN 301 511, V 7.0.1

when is used for its intended purpose.
Place and Date: Náchod, 28.2.2004
Responsible person:
ing. Falta Michal, director
Phone: +420 491 44
Fax: +420 491 44

CERTIFICADO DE GARANTÍA

Nombre de produdto:	Tipo:
Numero de Produdto	Fecha de Venta:

Organización de venta:
Dirección, teléfono No., estampar:

CONDICIONES DE GARANTÍA

La duración del período de garantía es de 24 meses desde la fecha de venta. La garantía se aplica sólo a productos registrados o identificados por las empresas. Garantía de reparación se llevará a cabo a más tardar dentro de los 10 días hábiles siguientes a la recepción de los equipos defectuosos por nivel de empresa proporcionado tener el repuesto si es disponible en la tienda. Si no es solucionado en alternativa posible se ofrecerá a los usuarios por el tiempo de reparación. Reparaciones de garantía se llevará a cabo en la sede de la empresa y el período de garantía se alargado en el momento de la reparación. Únicamente, El Técnico es responsable de la elección de la forma del transporte. Garantía no se proporciona en caso de pérdida o sustitución del Certificado de Garantía, daños en el producto provocados por desastres naturales, durante el transporte, por inadecuada posicionamiento, la manipulación inadecuada, el funcionamiento del dispositivo en condiciones inadecuadas, o en caso de daño o la eliminación de las etiquetas de sellado. La garantía no se aplicara a los bienes fungibles - cintas de teñido, disquetes, etc no se aplica a encajonado por un mal funcionamiento del software instalado o interferencia, también. Compañía no se hace responsable de las posibles pérdidas que se originan a partir de fallo del dispositivo ya sea. La garantía no se aplica a un mal funcionamiento causado por el cambio de las condiciones externas como cambios en la legislación, el cambio de la red de teléfono, cambiar de red de abastecimiento, etc La garantía se aplica al momento de presentación de llenado completamente en Certificado de Garantía y Pensado para el dispositivo incluyendo equipos de reparación. Duplicado del Certificado de Garantía no se emite, el cliente garantiza su corrección y la originalidad.

Declaración de conformidad CE

El fabricante: (Calubert) Ltd. NIVEL, Plhovská 1997 547 01 Náchod, República Checa
IČO: 47469374

Declaración del producto
Nombre del producto: Puerta GSM ISDN Profesional
Denominación del tipo: GB 320 010, 320 020 GB
Especificación puerta GSM
Uso previsto: dos Tarjetas convertidor de línea telefónica ISDN con la seguridad GSM comunicador

Cumple con los requisitos esenciales de:
Directiva de Baja Tensión 73/23/CE - Salud y protección de la seguridad
Las normas armonizadas aplicadas: EN 60950
Directiva EMC 89/336/CEE - protección de compatibilidad electromagnética
Las normas armonizadas aplicadas: EN 55022
EN 50131-1, EN 50130-4,
EN 61000-4-2,3,4,5,6,11,
Directiva de radio 1999/5/ES

Las normas armonizadas aplicadas:
3GPP TS 51.010-1, V.5.1.0, ETSI EN 301 511 V 7.0.1
cuando se utiliza para los fines previstos.
Lugar y Fecha: Náchod, 28.2.2004
Responsable:
ing. Falta Paulino Cano
Teléfono: 34931188277 -34639335284
Fax: 34938962094