

2N[®] SMARTGATE GSM GATEWAY


SMARTGATE



Wireless
Modules
by Siemens
embedded

- **Ahorro sustancial de costos**
- **Puerta con tecnología de transferencia de llamada con función ME**
- **Transmisión de SMS, datos y voz**
- **FAX analógico (opcional)**
- **Interfaces FXS y FXO para PBX o aparatos telefónicos**
- **CLIP FSK**

Estimado cliente:

Permítanos felicitarle por haber comprado el sistema SmartGate. Este nuevo producto ha sido desarrollado y fabricado para proporcionar calidad, fiabilidad y un valor de utilidad máximo. Esperamos que Usted esté totalmente satisfecho con esta gateway GSM durante largo tiempo. Por lo tanto, utilice su SmartGate para lo que ha sido diseñada y fabricada, según el acuerdo adjunto.

El fabricante se reserva el derecho de modificar el producto para mejorar sus cualidades.

Precauciones de seguridad

No encienda SmartGate en los alrededores de aparatos médicos para evitar interferencias. La distancia mínima entre la antena y el marcapasos debería ser de 0.5m.



No encienda SmartGate a bordo de un avión.



No encienda SmartGate cerca de gasolineras, instalaciones químicas o sitios donde se usan explosivos.



Cualquier prohibición de empleo de un móvil telefónico, basado en la radiación de energía de RF se aplica también a SmartGate.



SmartGate puede obstaculizar la función de televisores, equipos de radio y ordenadores personales.



¡Advertencia! SmartGate contiene componentes que pueden ser tragados por niños pequeños (la tarjeta SIM, la antena, etc.).



El valor de voltaje mencionado sobre el transformador no puede ser excedido. Si Usted conecta SmartGate a otra fuente de energía, asegúrese de que el valor de voltaje esté en una gama aceptable.



Cuando su SmartGate llegue al final de su vida operativa, elimínelo conforme a las regulaciones pertinentes.

Versiones de Manual de Usuario

Versión	Enmiendas a versiones anteriores
1.00	<ul style="list-style-type: none">• El Manual de Usuario se refiere a SmartGate FW Versión 1.00A.
1.01	<ul style="list-style-type: none">• Apoyo de FAX analógico. (opcional).

Actualización

El fabricante satisface continuamente las exigencias del cliente para mejorar el software de propiedad (firmware). Para los últimos programas del procesador SmartGate, las herramientas de programa y el Manual del Usuario, vea www.2n.cz para una descripción detallada de la actualización de los firmwares de SmartGate, correspondiente a la sección dedicada a las herramientas de programa del PC.

Lista de contenidos

Un dispositivo **SmartGate** contiene los siguientes artículos:

Artículo	Número de piezas
SmartGate	1 pc
Antena para la conexión directa	1 pc ¹⁾
Antena Magnética con cable coaxial	1 pc ¹⁾
Transformador	1 pc
Cable telefónico	2 pc
Cable de serie de conexión para ordenador personal	1 pc
Conector de entrada para el envío de SMS	1 pc
Espigas	2 pcs
Tornillos	2 pc
CD-ROM con Manual de Usuario y software	1 pc ²⁾
Guía de instalación rápida + Diseño de montaje	1 pc
Certificado de garantía	1 pc

Atención:

- 1) *El dispositivo incluye una antena para ser conectada directamente al conector SmartGate SMA. La antena con el cable debe ser usada cuando la señal de GSM es pobre o en caso de interferencia con otros dispositivos.*
- 2) *Software incluido:*
 - *PCManager de SmartGate para parámetros de programación.*
 - *Gateway SMS de SmartGate para recibo y envío fáciles de SMS.*
 - *Controlador SmartGate para ordenador personal.*
 - *Manual de Usuario en formato PDF.*
 - *Lista de comandos AT para módulos de GSM SIEMENS*

CONTENIDOS

1. OBJETIVO DE SMARTGATE,	1
2. FUNCIONES BÁSICAS	1
2.1. VENTAJAS DEL USO DE SMARTGATE	1
3. INSTALACIÓN	2
3.1. POSICIÓN APROPIADA	2
3.2. CONEXIÓN DE ANTENA EXTERNA	3
3.3. INSTALACIÓN DE TARJETA SIM	3
3.4. DESCRIPCIÓN DEL CONECTOR	4
3.5. CONEXIÓN DE LÍNEAS TELEFÓNICAS	4
3.6. CONEXIÓN DE SUMINISTRO DE ENERGÍA	5
3.7. CONEXIÓN A LA ENTRADA DE SMS PARA SU ENVÍO	5
3.8. CONEXIÓN DE ORDENADOR PERSONAL	5
4. INDICACIÓN DEL ESTADO DE SMARTGATE	6
4.1. INDICACIONES LEDS	6
4.2. TONOS DE LÍNEA TELEFÓNICA	7
5. PROTECCIÓN DEL PIN EN LA TARJETA SIM	8
5.1. ENTRADA DEL PIN POR PCMANAGER	8
5.2. ENTRADA DEL PIN A TRAVÉS DE LA LÍNEA TELEFÓNICA	8
5.3. ENTRADA DEL PIN AUTOMÁTICO	9
6. FUNCIÓN DE LAS VOCES	10
6.1. GATEWAY DE TRANSFERENCIA	10
6.2. GATEWAY PARA LA LÍNEA DE EXTENSIÓN DE PBX	12
6.3. GATEWAY PARA LA LÍNEA PRINCIPAL DE PBX	13
7. FUNCIÓN DE FAX	14
8. ENTRADA DE SMS PARA SU ENVÍO	15
9. INTERFAZ EN SERIE COM	16
9.1. PROGRAMAR, MONITOREAR	16
9.2. TRANSMISIÓN DE DATOS PC-PC CSD	16
9.3. CSD O LA CONEXIÓN DE DATOS GPRS DE GRAN VELOCIDAD A INTERNET	17
9.4. ENVÍO Y RECIBO DE SMS	17
9.5. COMBINACIÓN DE TRAFICO COM CON LLAMADAS DE VOZ	18
9.6. LISTA DE APOYO A LOS COMANDOS AT	18
10. PARÁMETROS DE PROGRAMACIÓN SMARTGATE	19
10.1. PROGRAMACIÓN BASADA EN LA PC	19
10.2. TABLA DE PARÁMETROS	22
11. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	40
12. LISTA DE ABREVIATURAS	41
13. PARÁMETROS TÉCNICOS	42

1. OBJETIVO de SmartGate

2. Funciones Básicas

- El objetivo principal de SmartGate es transmitir la voz entre una red GSM y los terminales de teléfono adjuntos. Usted puede conectar el terminal con la interfaz FXO (línea principal de PBX, teléfono, contestador automático, etc.) a la interfaz FXS en SmartGate (conector con el icono de teléfono) y el terminal con la interfaz FXS (extensión de PBX) a la interfaz FXO en SmartGate (conector con el icono tachado).
- Usted puede establecer conexiones de datos (GPRS, CSD) y enviar/recibir SMS usando SmartGate en combinación con un ordenador personal y un software apropiado.
- Usted puede enviar un SMS a un número preprogramado, introduciendo el SMS para su envío.
- Transmisión analógica de fax en varios modelos.

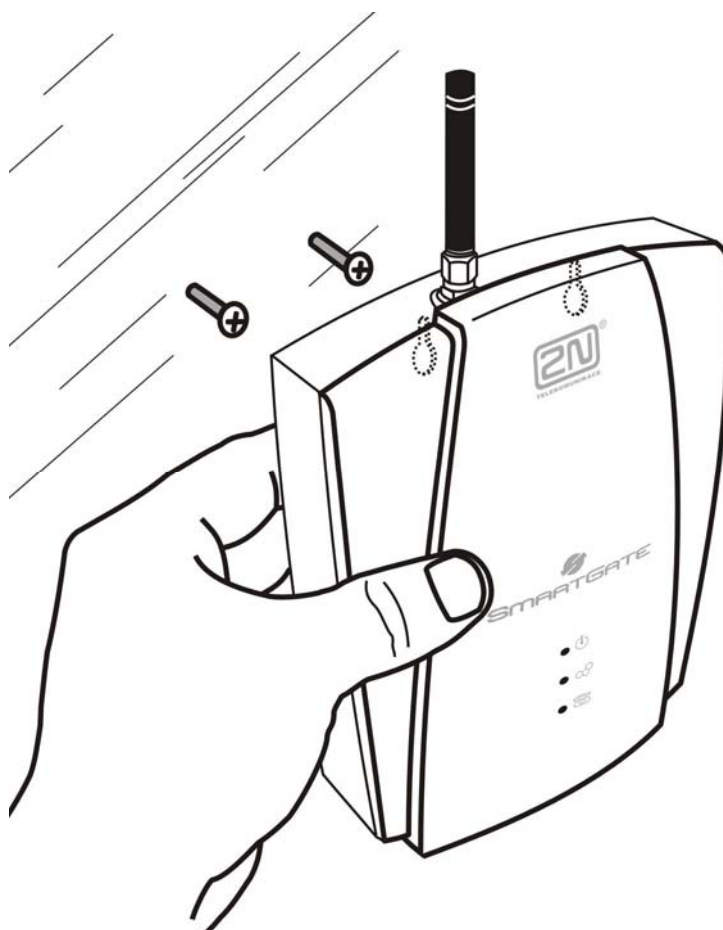
2.1. Ventajas del uso de SmartGate

- **Recorte de costo de llamada** – Las llamadas se dirigen a la red GSM o la red analógica, según el prefijo del número. Al dirigir todas las llamadas de GSM desde PBX a SmartGate, se ahorra mucho en llamadas de PSTN - GSM.
- **Instalación fácil** – Usted puede fácilmente programar SmartGate, como lo necesite, con el SW adjunto.
- **Todo lo que necesite lo recibe ya en la entrega** – Su dispositivo SmartGate contiene todo lo que necesite para manejar el sistema (transformador, cables telefónicos, cable de serie del ordenador personal, conector para la entrada de SMS, CD-ROM con software).
- Solución para sitios sin líneas telefónicas – como chalets de montaña, exposiciones, conferencias, etc.
- **Tecnología de transferencia** – todas sus llamadas se efectuarán de una forma más rentable.
- **ME – Extensión de movilidad** Usted nunca perderá una llamada entrante de la red analógica. La llamada entrante dará timbre en el teléfono conectado y también en su teléfono móvil.
- **CLIP** - SmartGate está equipado con FSK, basado en el programa CLIP. De esta manera, si se utiliza un terminal capaz de recibir el CLIP, Usted sabrá el número de la persona que el está llamando.
- **Conexión rápida de datos** – SmartGate transmite datos usando la conexión GPRS de alta velocidad (GPRS clase 10, máximo. 85.6 kbps).
- **Envíos de entrada SMS** – Simplemente envía un SMS a un número preprogramado, cerrando el contacto. Recomendado para supervisión fácil, protección simple, etc.
- **Minimización del peligro de radiación** – Usted no se expone a un efecto directo del campo electromagnético de la antena RF mientras está telefoneando, a diferencia de los teléfonos móviles.
- **Cobertura total GSM** - SmartGate está disponible como tribanda para los mercados europeos (900, 1800 y 1900MHz), y como tribanda para el mercado americano (850, 1800 y 1900MHz).

3. Instalación

3.1. Posición apropiada

- SmartGate está diseñado para el montaje en vertical (utilice el modelo de montaje). Esta es la mejor posición para la recepción de la señal, porque se usa una antena vertical. SmartGate también puede ser manejado en posición horizontal, donde la señal de GSM sea buena o con una antena conectada a un cable coaxial.
- Instale SmartGate de acuerdo con la intensidad de la señal GSM. Controle la intensidad de la señal usando el PCManager.
- Coloque SmartGate fuera del alcance de los dispositivos sensibles y del cuerpo humano, por razones de interferencia electromagnética.
- SmartGate puede interferir a otros sistemas de telecomunicación. Coloque las líneas telefónicas, los terminales conectados y el PBX lejos de la antena.
- Para el rango permitido de las temperaturas de operación, remitirse a los "Parámetros Técnicos".
- Es imposible operar con SmartGate en sitios expuestos directamente a la radiación solar o cerca de fuentes de calor.
- SmartGate está diseñado para su uso en interiores. No debe ser expuesto a la lluvia, a la humedad, al agua, a la neblina, etc.
- SmartGate no debe ser expuesto a gases explosivos, vapores ácidos, disolventes, etc.
- SmartGate no está diseñado para ambientes con vibraciones altas como medios de transporte, cuartos de máquina, etc.



3.2. Conexión de antena externa

Atornille la antena incluida en el conector de antena SMA. ¡Apriete suavemente el conector de antena con la mano, nunca use herramientas!

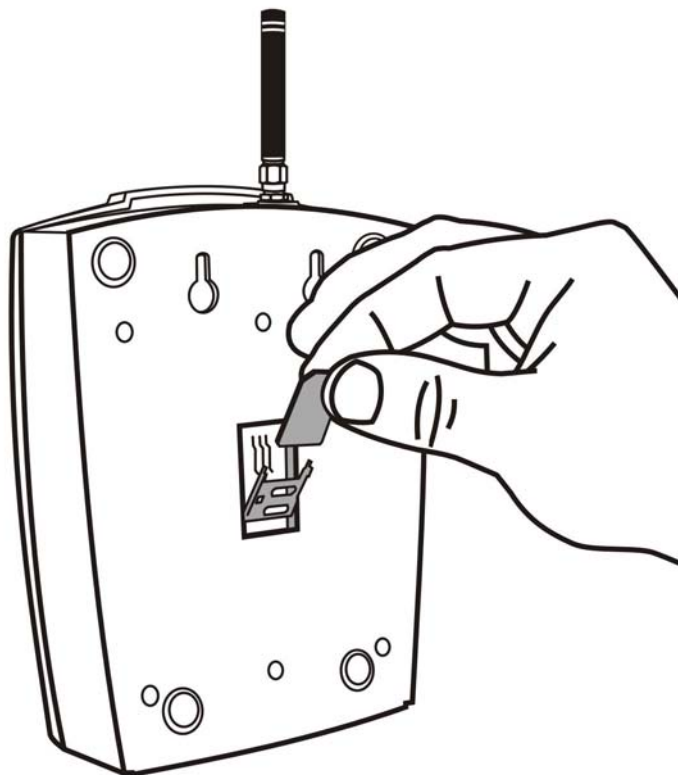
En la conexión directa, la antena tiene un espectro suficiente para el funcionamiento ininterrumpido en condiciones normales. Si la señal de GSM es baja, en caso de perturbación de voz o si Usted desea colocar su antena independientemente de SmartGate, puede usar una antena con un cable coaxial terminado en un conector SMA. La antena deberá ser montada en vertical.

Para los parámetros de la antena y de los cables, ver “Parámetros técnicos”.

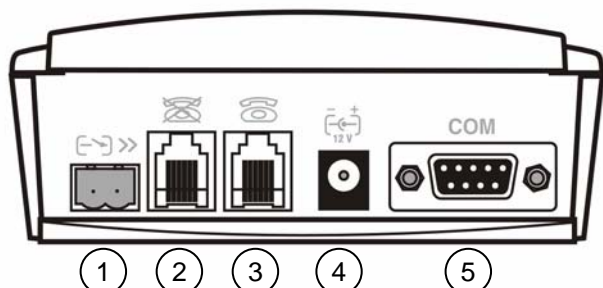
3.3. Instalación de tarjeta SIM

Abra el soporte de la tarjeta SIM, en la parte posterior de SmartGate, inserte la tarjeta y ciérrelo. Seleccione el proveedor requerido de GSM y los servicios de la tarjeta SIM, como desvío de llamada, bloqueo de llamada, preferencia de red, centro de servicio SMS, etc. en su teléfono móvil, antes de insertar su tarjeta de SIM en SmartGate.

b



Descripción del conector



- ① Entrada para el envío de SMS
- ② Línea telefónica - interfaz FXO
RJ 11, 6/2
- ③ Línea telefónica - interfaz FXS
RJ 11, 6/2
- ④ Conector para el suministro eléctrico
Clavija CD 5, 5/2, 1mm
- ⑤ Línea en serie RS232C
9 pines D-Sub

3.4. Conexión de líneas telefónicas

3.4.1. Gateway de transferencia – Conexión básica

El teléfono se conecta normalmente a la extensión de la línea PBX. Conecte a SmartGate entre el teléfono y PBX. Una la extensión de la línea de PBX a FXO, y el teléfono a FXS en SmartGate. Opcionalmente Usted puede conectar el fax analógico (modelo especial de SmartGate).

3.4.2. Gateway para la extensión de la línea de PBX

Una la línea de extensión libre de su PBX a la interfaz FXO en SmartGate. La interfaz FXS permanece desconectada.

3.4.3. Gateway para la línea principal de PBX

Una la línea principal libre de su PBX a la interfaz FXS en SmartGate. Programe PBX para dirigir todas las llamadas de GSM a SmartGate. Las llamadas entrantes de la red de GSM se encaminarán a PBX.

Usted puede conectar un teléfono estándar, el contestador automático o cualquier otro terminal de FXO a SmartGate. Las llamadas salientes del teléfono se dirigirán a la red GSM conectada a una red de computadoras, las llamadas entrantes de GSM se dirigirán al teléfono. Opcionalmente Usted puede conectar el fax analógico (modelo especial de SmartGate).

SmartGate está equipado con el FSK, basado en el programa CLIP y de esta manera, es ventajoso conectar un terminal capaz de mostrar o procesar el CLI. Usted puede activar la función en SmartGate.

3.4.4. Gateway para la línea principal, la extensión y las líneas de PBX

SmartGate es muy flexible gracias a sus tres rutas. Usted puede conectar el tronco y la línea de extensión de un PBX a los conectores apropiados en SmartGate. Puede programar el complejo como sigue: las llamadas salientes de PBX se dirigirán a través del tronco a la red de GSM. Las llamadas de llegada desde GSM se dirigirán a la línea de extensión del PBX. Esta configuración es conveniente para PBX sin necesidad de marcar en la línea principal.

3.5. Conexión de suministro de energía

SmartGate se alimenta con 10-16V DC. Donde se use una fuente de energía distinta al transformador incluido, el rango de voltaje y la polaridad mostrados en el conector de suministro de SmartGate tienen que ser mantenidos. Para el suministro de energía al sistema de seguridad, Usted puede usar EnergyBank - fuente de suministro de seguridad por medio de acumuladores.

No accione el suministro hasta que la antena se conecte a SmartGate para evitar daños en el módulo GSM.

3.7. Conexión a la entrada de SMS para su envío

Usted tiene un conector especial, de fácil conexión a SmartGate. Usted tiene un conector especial para la conexión fácil a EasyGate. El conector está equipado con abrazaderas atornilladas para conectar los cables que conducen al contacto de conmutación (el dispositivo para ser supervisado). El otro extremo del conector puede ser conectado al conector del panel respectivo SmartGate.

La entrada está diseñada para el contacto de conmutación conectado entre los pines de entrada. La entrada está activada por el cierre de contacto (la interconexión del pin).

También pueden ser usados un transistor o la señal lógica. El pin cercano al conector de la línea telefónica está conectado al segundo dispositivo del GND que está en actividad. Por favor, respete la polaridad. El dispositivo está equipado con protección de sobrevoltaje por encima de +12V DC.







3.6. Conexión de ordenador personal.

Usted tiene un cable en serie para la conexión del ordenador personal. Es un cable de módem, donde los 9 pines están interconectados 1:1, en caso de que Usted desee usar otro cable.

Si Usted utiliza un cable más largo, asegúrese de que trabaja adecuadamente. Pueden producirse errores en las transmisiones de alta velocidad.

4. Indicación del estado de SmartGate

4.1. Indicaciones LEDs

Nombre	Significado
  Fuente de energía	<ul style="list-style-type: none"> • Luz = SmartGate está accionado. • Flashes una vez cada 2s = error de HW, contactar al fabricante.
  red GSM	<ul style="list-style-type: none"> • Luz = registrado el circuito dentro de GSM • Flashes una vez cada 1s = no registrado, insertada la tarjeta SIM • Flashes una vez cada 3s = no registrado, no insertada la tarjeta SIM • 4 flashes rápidos = Inserte su PIN • 8 flashes rápidos = inserte su PUK • Flashes rápidos y continuos = todas las funciones están bloqueadas. Su SIM no se corresponde con el candado del operador de GSM.
  Línea telefónica	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna luz = inactivo <p>Naranja para interfaz FXS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flashes rápidos = línea descolgada o timbre • Luz = llamada FXS – GSM • Flashes una vez cada 3s = conexión de datos en acto <p>En los modelos de FAX:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 flashes y pausa = conexión de fax en progreso; después de la señal de energía necesita actualizar FW. • 3 flashes y pausa = conexión de fax en progreso <p>Verde para la interfaz FXO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flashes rápidos = línea descolgada o timbre • Luz = llamada FXO – GSM <p>Naranja y verde alternativamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rápido = el timbre desde FXO se conecta a la interfaz FXS • Lento = llamada FXS – FXO

4.2. Tonos de Línea telefónica

4.2.1. Tonos Operacionales

La gateway GSM envía tonos a la línea telefónica para indicar el estado de línea. La frecuencia de tono es 425 Hz en la configuración inicial. La frecuencia es programable; es posible los tonos de doble frecuencia.

Tono de llamada: continuo o morse A: — —

De acuerdo a la configuración.

- SmartGate está listo para recibir la llamada.
- SmartGate está lista para recibir el número marcado.

Tono de sonido: ——— ———

- Suena el teléfono del abonado.
- La red GSM o el PBX conectado transmiten este tono.

Tono ocupado: — — — — — , cadencia programable

- La llamada dirigida a la red GSM SmartGate puede dar tono ocupado en alguno de los siguientes casos:
 - La tarjeta SIM no ha sido instalada.
 - SmartGate no está registrado en la red GSM.
 - SmartGate está registrado a una red externa pero no la utiliza.
 - La línea del abonado está ocupada.
 - El abonado cuelga.
 - El número llamado tiene muchos dígitos (más de 30).
 - El número llamado está bloqueado.
- La llamada dirigida a la interfaz FXO de SmartGate da tono ocupado en los siguientes casos:
 - La línea no está conectada. No hay corriente.
 - El número llamado tiene muchos dígitos (más de 30).
 - El número llamado está bloqueado.
 - Si la línea del abonado está ocupada o ha colgado, el tono ocupado es generado por PBX.

Fin de la señal de marcar: —

- La recepción ha terminado.
La conexión ha sido establecida.

Tono del PIN: ---- ---- ----

- Introduzca el código del PIN.
- Este tono se transmite por encima de su potencia, si el PIN ha sido introducido manualmente.

Tono del PUK: ----- -----

- Introduzca el código del PUK.
- Este tono se transmite al registrar repetidos intentos erróneos en el PIN. La tarjeta SIM es bloqueada.

5. Protección del PIN en la tarjeta SIM

Si una tarjeta SIM es un PIN-protegido y el PIN no está programado en SmartGate, el PILOTO GSM indica el estado y el tono del PIN se transmite por la línea telefónica.

5.1. Entrada del PIN por PCManager

Como otros parámetros, el código del PIN se puede introducir, una herramienta de programa de la PC. El PIN entrará automáticamente en toda la potencia de SmartGate.

5.2. Entrada del PIN a través de la línea telefónica

La entrada del PIN a través de la línea telefónica conectada a la interfaz FXS:

1. Al descolgar el teléfono, Usted puede oír el tono del PIN.
2. Introduzca el PIN usando el DTMF. Usted puede cancelar el PIN erróneo por la entrada de un , o puede colgar antes de enviar un .
3. Para confirmar entrar un .
4. Si Usted escucha el tono de ocupado por corto tiempo (unos segundos), ha entrado el PIN correctamente. Cuelgue y espere para registrarse a la red GSM.
5. Si Usted vuelve a escuchar el tono del PIN por corto tiempo, ha introducido incorrectamente el PIN. Reintrodúzcalo correctamente.
6. Si Usted escucha por corto tiempo el tono del PUK, ha introducido incorrectamente el PIN y la tarjeta SIM es bloqueada. Use el móvil para desbloquearla.

La entrada del PIN a través de una línea telefónica conectada a la interfaz FXO si SmartGate es usado como gateway para la línea de extensión de PBX:

1. Marcar el número de la extensión de SmartGate en su PBX. SmartGate detecta el timbre y después crea el tono del PIN.
2. Introduzca el PIN usando el DTMF. Usted puede cancelar el PIN erróneo por la entrada de un , o puede colgar antes de enviar un .
3. Para confirmar entrada un .
4. Si después de un rato (unos pocos segundos) SmartGate cuelga, Usted ha introducido correctamente el PIN.
5. Si Usted vuelve a escuchar el tono del PIN por corto tiempo, ha introducido incorrectamente el PIN. Reintrodúzcalo correctamente.
6. Si Usted escucha por un rato el tono del PUK, ha introducido un PIN equivocado y la tarjeta SIM es bloqueada. Use el móvil para desbloquearla.

Una correcta entrada del PIN se almacena en la memoria de SmartGate como si Usted la hubiera programado usando le PCManager. El PIN será introducido automáticamente en toda la potencia de SmartGate .

5.3. Entrada del PIN Automático

Usted no necesita introducir el PIN en la potencia si se guarda en SmartGate - en él entra automáticamente. Esta función es útil en caso del fallo en la alimentación de corriente; SmartGate es operable en un tiempo corto después de la recuperación de poder sin ninguna intervención del personal que opera.

¡Aviso! Una opción de entrada automática del PIN se agota si la tarjeta SIM o el PIN cambian. Si hay error, la entrada automática del PIN se borra automáticamente de la memoria interna para evitar otro falso intento. Todavía quedan otros dos intentos de entrada manual después de tal fallo de entrada automática. Para evitar el fallo de la entrada automática del PIN, suprima o programe adecuadamente el PIN de SmartGate usando el PCManager en el caso de cambio de la tarjeta SIM.

6. Función de las voces

Llamada saliente y entrante que describe la ilustración establece el procedimiento para teléfono analógico conectado a FXS y una línea de la extensión de PBX conectada a FXO en SmartGate. En caso de otra conexión, por favor verifique la función de SmartGate conectando un teléfono.

Suponga que una tarjeta SIM ha sido insertada, el código del PIN introducido o no se requería, la antena conectada y SmartGate registrado a la red GSM, el piloto de red GSM está permanentemente encendido y Usted puede escuchar el tono de marcar en la línea descolgada.

6.1. Gateway de transferencia

La extensión de PBX se conecta a la interfaz FXO y el teléfono se conecta a la interfaz FXS en SmartGate.

6.1.1. Llamadas de salida en la interfaz FXS

1. Descuelgue el teléfono, Usted puede escuchar el tono y la línea LED comienza a encenderse intermitentemente.
2. Marque el número del suscriptor requerido. **SmartGate recibe el tono de discar (DTMF) por defecto. Si su teléfono sólo transmite entrada por impulso, programe SmartGate para recibir entrada por impulsos.** El atraso entre los dígitos marcados no debe exceder los 5 s (parámetro programable). El número es evaluado como completo después de la pausa.
3. Una corta demora sigue al último dígito marcado por SmartGate para esperar más allá de la sintonización. Entonces, se señala el fin de la sintonización y la conexión se establece.
4. El prefijo del número marcado se compara con hileras completadas de la tabla de ruta FXS. La llamada es rechazada, dirigida a la red GSM o a la interfaz FXO de acuerdo con la tabla de ruta.
5. Si el suscriptor llamado está disponible, Usted puede oír el tono. Si no, Usted puede oír el tono ocupado o cualquiera de los mensajes del proveedor de GSM.
6. Cuando el suscriptor llamado contesta, la llamada se establece. El piloto de línea está permanentemente encendido durante la llamada (el Naranja para las llamadas a GSM. El verde-naranja alternado para FXS-FXO).
7. Cuelgue para terminar la llamada. El piloto de línea se apaga. Si el suscriptor cuelga primero, Usted puede oír el tono ocupado.

6.1.2. Llamada entrante desde la red de GSM

1. El CLI se compara con hileras completadas de la tabla de ruta GSM. La llamada es rechazada, enviada al teléfono conectado a la interfaz FXS o a la interfaz FXO, de acuerdo con la tabla de ruta. En Dirigir a la interfaz de FXO no se usa normalmente en el caso de la tecnología de transparencia.
2. Timbrando en la interfaz FXS se señala la llamada entrante. El piloto se enciende intermitentemente. Programado de esta manera, SmartGate transmite el CLIP por FSK entre el primero y el segundo timbre. Con el teléfono adelantado es posible mostrar el CLI.
3. Descuelgue el teléfono para establecer la llamada. El piloto está permanentemente encendido durante la llamada.
4. Cuelgue para terminar la llamada. El piloto se apaga. Si el abonado cuelga primero, Usted puede escuchar el tono ocupado.

6.1.3. Llamada entrante en la interfaz de FXO

1. SmartGate detecta una señal de timbre e inmediatamente la interconecta a la interfaz FXS. El teléfono comienza a timbrar.
2. La transmisión del CLIP puede abastecer al PBX conectado.
3. Si Usted descuelga el teléfono se establece la llamada.

6.1.4. Llamada automática ("BabyCall")

Si la función de BabyCall se habilita en FXS, se produce una pausa preprogramada después de descolgar. Si Usted no empieza a marcar dentro de esta pausa, SmartGate finaliza y empieza a llamar al número preprogramado usando la red GSM. Desde ahora SmartGate se comporta como si se hubiera establecido una llamada saliente normal a GSM. Cualquier timbre, durante la pausa de BabyCall, cancela esta función y puede hacerse una llamada saliente normal.

ME- Extensión de Movilidad.

ME la función tiene lugar cuando da timbre en FXS si SmartGate se programa como gateway de transferencia.

Marque el número de teléfono para la función ME y timbre para comenzar.

1. SmartGate detecta una señal de timbre e inmediatamente la interconecta con la interfaz FXS. El teléfono comienza a sonar.
2. Si no hay conexión antes de la llamada preprogramada, SmartGate la establece simultáneamente en la red GSM. Entre este momento y el momento en que el teléfono empieza a sonar, tienen lugar algunas pausas.
3. Tan pronto como SmartGate detecta el timbre en la interfaz en FXO, da timbre el dispositivo análogo conectado el teléfono GSM.
4. Ustedes puede recibir la llamada en una línea analógica tan bien como en su teléfono móvil.
5. Mientras recibe la llamada en el móvil, Usted puede enviar un FLASH a PBX, para funciones especiales PBX, preprogramadas por el código DTMF.

Si Usted quiere repetida y temporalmente desactivar y después habilitar la función MI, introduzca la contraseña de activación/desactivación para MI. Si la contraseña está puesta:

1. Descuelgue el teléfono.
2. Para desactivar temporalmente la función marque la contraseña y confirme por .
- Para la activación de la función marque la contraseña y confirme por .
3. Cuelgue.

6.1.5. Tarifa por impulsos de 16 o 12 kHz

SmartGate tiene un transmisor del ritmo de tarifa en la interfaz FXS. Usted puede usarla para fijar el precio de la llamada de salida. SmartGate sólo ofrece una pseudotarifa. El contador no se corresponde con el precio real de la llamada. Los ritmos de la tarifa transmiten de acuerdo con los parámetros programados y la duración de la llamada. Usted puede programar parámetros específicos en la tabla de ruta FXS, para medir los diferentes prefijos de los números marcados. El medidor sólo es transmitido durante las llamadas a la red GSM. Conectado PBX puede proveer el medidor de tarifa durante las llamadas a la interfaz FXO.

Usted también puede programar SmartGate para transmitir el ritmo de tarifa como señales de llamadas conectadas/desconectadas si su PBX no puede recibir una línea telefónica polarizada de señal revertida.

6.2. Gateway para la línea de extensión de PBX

La línea de extensión de PBX está conectada a la interfaz FXO en SmartGate. La interfaz FXS permanece desconectada.

Usted tiene que programar el parámetro de programa “ruta de llamada a FXO” para una adecuada función de la interfaz en FXO. Puede llenar varias líneas en la tabla de ruta en FXO para rechazar determinadas llamadas, por la ruta de llamada automática, etc.

Llene la tabla de ruta en GSM para dirigir una llamada de entrada GSM a la interfaz FXO.

Es necesario crear condiciones para la detección de llamadas discontinuas desde PBX. Si SmartGate detecta un tono ocupado o continuo desde PBX, desconecta la llamada GSM establecida.

6.2.1. Llamada de salida en la interfaz FXO

1. SmartGate detecta una señal de timbre desde PBX y, si es posible establecer una llamada GSM, Descuelga la línea después de preprogramar el número de timbres. SmartGate transmite el tono y el piloto en verde detiene las líneas que comienzan a emitir flashes de luz.
2. Marque el número del abonado GSM usando DTMF. La demora entre los dígitos marcados no debe exceder los 5s (parámetro programable). El número es evaluado como completo después de la pausa.
3. Una pequeña demora muestra el último dígito marcado por SmartGate para esperar otro timbre. Entonces el último timbre es señalado y la conexión establecida.
4. El prefijo del número marcado es comparado con la lista de la tabla de ruta FXO. La llamada es rechazada o dirigida a la red GSM, de acuerdo con la tabla de ruta.
5. Si la llamada del abonado está disponible, Usted puede escuchar el tono del timbre. Si no, SmartGate cuelga
6. Cuando el abonado responde, se ha establecido una llamada. El piloto de línea verde está permanentemente encendido durante la llamada.
7. Cuelgue al terminar la llamada. PBX envía tono de ocupado a la línea del abonado. SmartGate lo detecta y desconecta la llamada GSM.

6.2.2. Llamada de entrada desde la red GSM

1. El CLI es comparado con la lista de la tabla de ruta GSM. La llamada es rechazada, o dirigida a la interfaz FXO – línea de extensión de PBX, de acuerdo con la tabla de ruta.
2. SmartGate descuelga la línea. Si el parámetro “Dial in” está lleno por determinado CLI, SmartGate marca usando DTMF.
3. El abonado de GSM escucha el tono de timbre desde PBX si fue aplicada la llamada automática en función. Si no, escucha el tono de llamada desde PBX y él mismo puede marcar la extensión requerida.
4. La terminación de la llamada es la misma que en el caso de la llamada de salida.

6.3. Gateway para la línea principal de PBX

Las llamadas de salida y de entrada establecen procedimientos descritos en la ilustración para teléfonos analógicos conectados a la interfaz FXS. Las reglas para el establecimiento de llamadas, en el caso de la conexión de la línea principal, son las mismas con que Usted tiene que programar su PBX para dirigir llamadas GSM a SmartGate. Recomendamos firmemente chequear la función de SmartGate para conectar un teléfono en caso de interconexión con la línea principal PBX.

6.3.1. Llamada de salida en la interfaz FXS

1. Descuelgue el teléfono, Usted puede escuchar el tono de llamada y la línea LED naranja comienza a iluminarse intermitentemente.
2. Marque el número requerido del abonado GSM. SmartGate recibe el tono de discar (DTMF) por defecto. Si su teléfono transmite tan sólo entrada por impulsos, programe SmartGate para recibir entrada por impulsos. El tiempo entre los dígitos marcados no deberá exceder los 5 s (parámetro programable). El número se considera completado después de la pausa.
3. Una pequeña demora sigue al último dígito marcado por SmartGate para esperar otro tono. Cuando el tono finaliza es señalizado y la conexión se establece.
4. El prefijo del número marcado es comparado con la lista de la tabla de ruta FXS. La llamada es rechazada o dirigida a la red GSM de acuerdo con la tabla de ruta.
5. Si el abonado está disponible, Usted puede escuchar el tono del timbre. Si no, puede escuchar el tono ocupado o algún mensaje del proveedor GSM.
6. Cuando el abonado contesta, la llamada es establecida. El piloto de línea naranja está permanentemente encendida durante la llamada.
7. Cuelgue para terminar la llamada. El piloto de línea se apaga. Si el abonado cuelga primero, Usted puede escuchar el tono ocupado.

6.3.2. Llamada de entrada desde la red GSM

1. El CLI es comparado con la lista de la tabla de ruta GSM. La llamada es rechazada, o dirigida a la interfaz FXS del teléfono conectado, de acuerdo con la tabla de ruta.
2. Marcando en la interfaz FXS señales de llamada de entrada. Flashes de la línea LED naranja durante los timbres. Programado de este modo, SmartGate transmite el CLIP por FSK entre el primer y Segundo timbres. Los teléfonos estado del programarnos son capaces de visualizar el CLI.
3. Descuelgue el teléfono para establecer la llamada. El piloto de línea está permanentemente encendida durante la llamada.
4. cuelgue para terminar la llamada. El piloto de línea se apaga. Si el abonado cuelga primero, Usted puede escuchar el tono de ocupado.

7. Función de FAX

Enviando mensajes de fax hacia y desde PSTN

La llamada de FAX hacia PSTN dirigida desde FXS a la interfaz FXO (Gateway de transferencia) trabaja en todos los modelos y no necesita ningún otro apoyo.

Mensaje de fax GSM

SmartGate con el convertidor de fax tiene capacidad para enviar y recibir mensajes de fax GSM usando el fax analógico del Grupo 3 conectado a la línea telefónica FXS. El servicio de fax puede ser registrado con su operador GSM.

Enviando un mensaje de fax a GSM

Antes del número de destino marca el código ***01***, para informar a la gateway que es una llamada de fax.

Recibiendo un mensaje de fax desde GSM

Es recomendable activar aparte el número de fax en su tarjeta SIM. Los mensajes de Fax se dirigen a este número, el mensaje será recibido automáticamente como un mensaje de fax.

Si el número de fax no está activado, la llamada desde la red analógica dirigida a su número GSM no es detectada como llamada de fax y es dirigida a través del canal analógico de la red de GSM y la conexión no es exitosa. En este caso es posible activar la máquina de fax en la gateway para recibir la próxima llamada como llamada de fax: Descuelgue, marque el código ***9901#** y cuelgue otra vez. Después de esto, la gateway está preparada para recibir una llamada de fax desde la red analógica. Después de recibir el fax, se cierra la configuración.

8. Entrada de SMS para su envío

Esta entrada universal está prevista especialmente para reportar alarma o estados de error de algún equipo provisto de un contacto apropiado (e.j un relé de contacto).

Para activar esta entrada (interconexión eléctrica del pin) Usted envía un SMS a un número telefónico preprogramado.

¡Aviso! No use in soporte de alimentación o aplicaciones de protección a la propiedad, debido al carácter del servicio SMS y al equipo SmartGate. El productor no se hará responsable por los daños a la salud y a la propiedad causados como resultado de errores en el envío de SMS.

9. Interfaz en serie COM

La interfaz en serie completa RS-232C en un conector con pin9 es idéntica a cualquier estado del programa externo.

Los rangos de transmisión desde 1200 a 115200 bps (SmartGate admite *autobauding*, i.e. responde a un comando AT a un ritmo idéntico al de la transmisión de comandos AT, y mantiene la configuración sobre este ritmo). El montaje de transmisión debe ser de 8 bits, sin paridad y un STOP bit (8N1).

El procesador central SmartGate usa la misma interfaz para estabilizar llamadas y así tiene la posibilidad de bloquear una interfaz en serie externa. Todos los SW de PC pueden proveerse de un control de flujo de transmisión (HW handshaking).

COM puede ser usado para:

- Programar y monitorear;
- transmisión de datos PC-PC CSD;
- CSD o alta velocidad GPRS conexión a Internet;
- enviar y recibir SMS.

9.1. Programar, Monitorear

Instalar el software PCManager de SmartGate disponible en el CD-ROM incluido en su ordenador personal.

El programa está diseñado para el programa de parámetros SmartGate. Puede leer la configuración de datos desde la memoria y los almacena en SmartGate. Además, todos los parámetros pueden ser salvados en el archivo de su PC o en otro sistema SmartGate.

El PCManager de SmartGate también contiene una fácil herramienta de monitoreo. Con esta herramienta Usted puede identificar el nombre de los proveedores de GSM, la fuerza de la señal del módulo de GSM, la tarjeta SIM, etc, durante la operación SmartGate.

9.2. Transmisión de datos PC-PC CSD

El modo CSD proporciona una transmisión de datos en la red GSM en un rango máximo de transmisión de 14400 bps. Trabaja igual que una conexión clásica de dos estados del programa (comandos AT: ATD, ATH, ATA, etc.). La conexión se puede establecer con otro estado del programa GSM o un estado del programa PSTN.

¡Cuidado! Las llamadas de datos y la de fax desde PSTN vienen como llamadas de voces (timbres en la línea telefónica en SmartGate) porque una red analógica no es capaz de distinguir un estado del programa de una llamada de fax. Por lo tanto, es necesario tener un número especial para los datos de entrada y las llamadas en diferentes tarjetas SIM desde los números de las llamadas de voces (esquema multinumérico). La red GSM identifica una llamada de entrada para estos números como un dato de llamada y deja que timbre la interfaz en serie COM.

9.3. CSD o la Conexión de Datos GPRS de gran velocidad a Internet

Para conectarse a Internet, primero instale el programa del fax del programa del CD-ROM de SmartGate. Otra posibilidad es usar la aplicación de instalación del proveedor de GSM, en caso de que apoye el módulo de GSM SIEMENS instalado en SmartGate (SIEMENS MC45/46 o MC55/56).

La aplicación de instalación normalmente configura también la conexión del teléfono de la red. Si Usted usa la instalación manual, debe hacerlo adecuadamente. Pídale a su proveedor de GSM por Internet las instrucciones para la conexión, porque ellos pueden ser diferentes para cada proveedor (sobre todo el número del teléfono, DNS, etc.). Es necesario, por ejemplo, para ajustar el APN en el módem las configuraciones extras en el módulo de GPRS: Es necesario, por ejemplo, configurar el APN in estado del programa, configuraciones extra para GPRS:

Ejemplo: at+cgdcont=1, "IP", "internet.t-mobile.cz"

¡Cuidado! Los proveedores de GSM principalmente especifican la forma de marcar el *99# en la conexión de GPRS. Los módulos de GSM SIEMENS requieren el formato *99***1 #.

9.3.1. Conexión de datos GPRS o CSD?

La máxima velocidad de la transmisión CSD es 14400 bps. La conexión GSM está preseleccionada para todo el tiempo de conexión y las llamadas se cobran de acuerdo con el tiempo de conexión. El módulo CSD puede proveer conexión de datos para dos PCs.

SmartGate está provisto con módulos de GSM que proporcionan GPRS clase 10 (4+2 timeslots) que los medios que puede transmitir los datos a razón de en un PC 85600 bps y a la mitad la proporción hacia la red de GSM. El GPRS no puede usarse para la conexión de dos PCs. Puede proporcionar un APN a sólo conexión - por ejemplo el Internet. La mayoría de los proveedores de GSM cobra las conexiones de GPRS según el volumen de datos transmitido o por una suma del trozo y para que el GPRS es conveniente para la conexión vieja con las transmisiones de los datos ocasiona a SmartGate está equipado con módulos GSM que proveen de clase GPRS 10 (4+2 timeslots), Lo cual significa que es posible transmitir datos a la PC a la velocidad de 85600 bps lo que significa que es capaz de transmitir datos a un ritmo y a la mitad de esa velocidad hacia la red GSM. El GPRS no puede usarse para una conexión de dos PCs. Ella sólo puede proveer conexión con un APN, e .j. Internet. La mayoría de los proveedores de GSM cobra las conexiones de GPRS según el volumen de datos transmitido o por el total de la suma y por eso el GPRS es conveniente para una conexión de largo tiempo con transmisiones de datos ocasionales.

9.4. Envío y recibo de SMS

Es posible enviar y recibir SMS usando únicamente los comandos AT apropiados. Hay un número de programas de computadoras basados en este principio. Instale SW diseñadas para los módulos SIEMENS GSM (también puede usarse el móvil SW SIEMENS). Usted puede enviar y recibir SMS incluso durante las llamada de voz SmartGate.

9.5. *Combinación de Trafico COM con llamadas de voz*

Como hemos mencionado, la transmisión SMS puede incluso realizarse durante las llamadas telefónicas. El programa SMS sólo se bloquea temporalmente durante las llamadas de salida a GSM y estableciendo una llamada de entrada desde GSM.

Lo mismo se aplica a PCManager. Durante la llamada de voz, un mensaje anuncia que SmartGate está bloqueado.

Durante las transmisiones CSD no puede hacerse llamadas de voz.

Las llamadas de salida y de entrada, incluso a GSM pueden hacerse durante la conexión GPRS, que permanece activa durante toda la llamada a GSM pero los datos no pueden ser transmitidos (SmartGate es un terminal GPRS clase B). Cuando la llamada termina, las transmisiones se recobran inmediatamente.

9.6. *Lista de apoyo a los Comandos AT*

Hay archivos originales compatibles con los módulos GSM SIEMENS en formato PDF en el CD-ROM de SmartGate.

¡Cuidado! Desde que el modulo GSM sea usado por el procesador central de SmartGate para llamada de voz, use los comandos AT cuidadosamente. Usted puede desconfigurar el módulo GSM si opera inadecuadamente SmartGate. Para resolver muchos de estos problemas, desconecte SmartGate y encienda de nuevo para que el procesador central todo el programa en el módulo GSM.

No use particularmente:

ATQ1	AT+CMUT=	AT^SNFI=
ATS3=	AT+CMUX=	AT^SNFM=
ATS4=	AT+CSCS=	AT^SNFO=
ATS5=	AT^SAIC=	AT^SNFPT=
ATV0	AT^SM20=	AT^SNFS=
AT&C0	AT^SMSO=	AT^SNFV=
AT+IPR=	AT^SNFA=	AT^SNFW=
AT+CFUN=	AT^SNFD=	

10. Parámetros de Programación SmartGate

La mayoría de los parámetros de SmartGate tiene tales incumplimientos de los valores predeterminados que se encuentran muchas demandas de los usuarios y no necesitan ser cambiados. Normalmente Usted tiene que programar los paneles de asignación de ruta según el uso de SmartGate. Use una PC con el PCManager instalado para la programación de parámetros de SmartGate.

10.1. Programación basada en la PC

Para programar, conecte SmartGate a un PC con un cable en serie y se asegure que el PCManager SmartGate se instale. Programar es intuitivo y fácil. Todos los artículos y parámetros van acompañados de indicaciones de los textos. Sólo puntee a cualquiera con el cursor del ratón.

Los datos de SmartGate transmitidos, y guardados, incluido el programa del fabricante actualizado, se ejecutan en un módulo especial en el que SmartGate espera aproximadamente 3s después de encender (todos los pilotos están encendidos). Si el PCManager indica algo durante este tiempo de espera SmartGate permanece en el módulo el tiempo necesario. Si SmartGate no se restablece después de que PCManager SmartGate ha terminado, el sistema se apaga y se enciende otra vez.

Manipulación de datos

Tableros de programación

Monitoreo

Selección del idioma



Instrucciones Básicas de Programación

1. Inicie el PCManager y seleccione el lenguaje para los textos en el lado derecho de la pantalla.
2. Marque en el icono del CD-ROM para manipular datos en el lado izquierdo de la pantalla.
3. Cargue los datos desde SmartGate. Si SmartGate no tiene un modulo de programa especial, Usted es invitado a apagar y a encender otra vez.
4. Marque en el icono Panel de Programas del lado izquierdo.
5. Los parámetros están organizados de acuerdo con su función en los paneles.
6. Marque los parámetros que Usted quiere cambiar. Si Usted señala un parámetro con el ratón, se muestra la ayuda.
7. Marque otra vez el icono en el CD-ROM para manipular los datos.
8. Salve los datos en SmartGate. Si SmartGate no tiene un modulo de programa especial, Usted es invitado a apagar y a encender otra vez.

10.1.1. Otras Opciones para manipular los datos

Además de la memoria SmartGate, los parámetros de pueden salvar en el archivo de una PC y recargados en PCManager. Esto se recomienda para el apoyo de las configuraciones corrientes o para salvar la misma configuración en otras unidades de SmartGate.

¡Cuidado! El Panel de seguridad incluye el código del PIN y la contraseña de servicio. Estos parámetros tienen una manipulación especial. No están salvados en el archivo de una PC por razones de seguridad. Si Usted carga el archivo de una PC en PCManager y éste en SmartGate, el PIN y la contraseña de servicio no cambiarán, a menos que Usted los cambie manualmente antes de salvar

¡Cuidado! Todos los paneles están completados con valores por defecto después que se inicia PCManager. Es recomendable cargar los datos desde SmartGate antes de programar parámetros y salvar. Si Usted solo salva los datos después que se inicia PCManager, todos los parámetros, excepto el PIN y la contraseña de servicio en la memoria de SmartGate tendrán valores por defecto.

¡Cuidado! El PIN y la contraseña de servicio solo pueden ser modificados manualmente o por iniciación completa.

10.1.2. Actualizaciones

El productor responde a los requerimientos de los clientes con actualizaciones periódicas del programa oficial. El programa SmartGate actual, PCManager y el Manual del usuario están disponibles www.2n.cz. La última versión del programa siempre se incluye en todas las instalaciones de PCManager.

Procedimiento de actualización:

1. Inicie PCManager, seleccione el lenguaje para los textos en el lado derecho de la pantalla.
 2. Marque en el icono del CD-ROM para manipular datos en el lado izquierdo de la pantalla.
 3. Cargue los datos desde SmartGate. Si SmartGate no tiene un módulo especial de programa, Usted debe apagar y encender otra vez.
4. Si hay más de un archivo en el directorio PCManager, seleccione uno de ellos. La actualización se realiza automáticamente. **¡No apague su PC o SmartGate durante el proceso de actualización!**

¡Cuidado! El PCManager chequea la versión del software en SmartGate y el archivo de actualización. Si la versión en el archive es nueva, todo está bien. Una versión idéntica o anterior está almacenada también en SmartGate, pero el PCManager necesita una confirmación para estar en el lado salvado.

¡Cuidado! Tomar en consideración el potencial de los datos en la memoria SmartGate para cambiar la estructura. El PCManager y SmartGate están combinados de acuerdo a las versiones. Una versión PCManager que difiere de la versión SmartGate puede ser usada por la versión del programa SmartGate por una letra que sigue el número de la versión (e. j.1.00A). El mismo PCManager identifica este hecho y se lo comunica.

10.1.3. Monitoreo

El Monitoreo se activa cuando SmartGate está en operación y registrado por la red GSM. Si SmartGate no está registrada por GSM, el COM es bloqueado y el monitoreo no puede realizarse.

Esta simple función informativa lo ayuda a identificar:

El tipo de módulo GSM e ID IMEI;

- La tarjeta SIM IMSI ID y el centro de servicio seleccionado SMS necesario para enviar SMS;
- El nombre del proveedor GSM y la fuerza de señal recibida por SmartGate. Esta información lo ayuda a encontrar la óptima señal localización (la información es actualizada en el intervalo de 10s);
- El estado de la línea SmartGate; standby, llamada de salida, llamada de entrada incluyendo el número de teléfono. El COM está cerrado cuando se marca y el timbre de la llamada de entrada, así el PCManager informa a COM bloqueado.



10.2. Tabla de parámetros

Todos los parámetros programables están enumerados en esta sección. Cada parámetro está acompañado de una unidad de uso, descripción del comportamiento de SmartGate, Un paquete de opciones, pasos de configuración y valor por defecto (valor al iniciar el dispositivo). Textos idénticos se muestran como indicaciones de ayuda en el programa PCManager.

10.2.1. Parámetros de la interfaz telefónica FXS

Tipos de sintonizaciones

Seleccione el tipo de sintonización para ser recibido por SmartGate en la interfaz FXS. SmartGate solo acepta los tipos de sintonización seleccionados, ignorando los otros.

Opciones de configuración:

DTMF -SmartGate sólo recibe tono de sintonización.

Pulse -SmartGate sólo recibe **entrada por impulso**

Configuración por defecto: DTMF

Termina el reconocimiento de tiempo de espera para discar [s]

Tiempo de espera durante el cual SmartGate espera por otros dígitos para ser sintonizado. Comienza a establecer conexión cuando transcurre el tiempo de espera.

Opciones de configuración: 1-255 s

Pasos de configuración: 1 s

Configuración por defecto: 5 s

Cuelgue mínimo [ms]

El corte mínimo de flujo de la línea que SmartGate evalúa como colgado .

Opciones de configuración: 100-25500 ms

Pasos de configuración: 100 ms

Configuración por defecto: 500 ms

Pitido después de terminar la sintonización

Seleccione un pitido para indicar el fin de la sintonización (comienza la llamada de salida).

Opciones de configuración: SÍ/NO

Configuración por defecto: SÍ

Tono de llamada – frecuencia [Hz]

Configuración de frecuencia/frecuencias del tono de llamada .

Opciones de configuración: 1-3400 Hz

Pasos de configuración: 1 Hz

Configuración por defecto: 425 Hz

Tono de llamada - cadencia

Este tono es generado después de colgar en caso de que SmartGate esté listo para aceptar la llamada.

Opciones de configuración:

Continuos -SmartGate genera tonos de llamada continuos

Morse A -SmartGate genera tono de llamada a 330/330/660/660 ms

cadencia

Configuración por defecto: continuo

Tono de ocupado – frecuencia [Hz]

Configuración de frecuencia/frecuencias del tono de ocupado.

Opciones de configuración: 1-3400 Hz

Pasos de configuración: 1 Hz

Configuración por defecto: 425 Hz

Cadencia del tono de ocupado

Configuración de la cadencia del tono de ocupado.

Opciones de configuración:

330/330 ms -cadencia 330 ms tono, 330 ms pausa

200/200 ms -cadencia 200 ms tono, 200 ms pausa

250/250 ms -cadencia 250 ms tono, 250 ms pausa

375/375 ms -cadencia 375 ms tono, 375 ms pausa

500/500 ms -cadencia 500 ms tono, 500 ms pausa

Configuración por defecto: 330/330 ms

Tono después de la desconexión

El abonado lejano cuelga primero, el abonado e SmartGate puede oír el tono seleccionado.

Opciones de configuración:

Ocupado -SmartGate transmite el tono ocupado por encima del fin de llamada.

Permanente -SmartGate transmite el tono permanente sobre el tono de fin de llamada.

Configuración por defecto: Tono ocupado

Indicación de inversión de línea para llamadas en acto

Seleccione la señal de llamada en acto a través de la inversión de polaridad de la línea telefónica en la interfaz FXS. Durante toda la llamada hay voltaje en la polaridad inversa de la línea telefónica.

Opciones de configuración: SI/NO

Configuración por defecto: NO

Tarifa por impulsos cuando la llamada comienza/termina

Señalización de tarifa por impulso de comienzo y final de llamada

Opciones de configuración:

- Ninguna -SmartGate no envía ritmo de tarifa como señalización de comienzo/final de llamada.
 - Final de llamada -SmartGate envía estado del programa y tarifa cuando termina la llamada.
 - Comienzo de llamada -SmartGate envía ritmo de tarifa cuando comienza la llamada.
 - Comienzo y final de llamada -SmartGate envía ritmo de llamada cuando la llamada comienza y también cuando termina.
- Configuración por defecto: Nulo

Frecuencia del ritmo de tarifa [kHz]

Configuración de la frecuencia de la tarifa por impulso.

Opciones de configuración:

- 16 kHz -SmartGate transmite 16 kHz tarifa por impulsos
 - 12 kHz -SmartGate transmite 12 kHz tarifa por impulsos
- Configuración por defecto: 16 kHz

Frecuencia de la señal de timbre [Hz]

Configuración de la frecuencia de la señal de timbre.

Opciones de configuración:

- 25 / 50 Hz -SmartGate timbre con 50 o 25 Hz en la interfaz FXS
- Configuración por defecto: 50 Hz

Cadencia de la señal de timbre

Configuración de la cadencia de la señal de timbre.

Opciones de configuración:

- 1000/4000 ms - 1 s timbre, 4 s pausa
 - 400/200/400/2000 ms - 400ms timbre, 200ms pausa, 400ms timbre, 2s pausa
 - 1500/3500 ms - 1,5 s timbre, 3,5 s pausa
 - 2000/4000 ms - 2 s timbre, 4 s pausa
- Configuración por defecto: 1000/4000 ms

Transmisión CLI

Marque este elemento para activar/desactivar la identificación de una llamada de línea desde una red GSM. La función puede ser activada si Usted tiene un aparato en su línea capaz de recibir FSK de acuerdo con las normas ETSI.

Opciones de configuración:

- Desactivado -SmartGate no transmite el CLI.
- FSK durante el timbre -SmartGate transmite el CLI con base FSK de acuerdo con la norma ETSI EN 300 659 (timbre durante la transmisión).

Configuración por defecto: Desactivado

Reemplace el carácter + en el CLI

Si este parámetro está archivado, el carácter + en el prefijo internacional del CLI

es reemplazado por una serie definida. El carácter + no puede ser transmitido por el protocolo FSK ni marcado por el DTMF desde un terminal.

Opciones de configuración: 0-4 caracteres (0-9, *, #)

Configuración por defecto: nulo

Número BabyCall

Un número a marcar por la función de llamada automática. Si este elemento está nulo, la función está desactivada.

Opciones de configuración: 0-20 caracteres (0-9, *, #, +)

Configuración por defecto: nulo

Tiempo de espera de BabyCall [s]

El tiempo entre la línea descolgada y el comienzo de la llamada automática (si está activada). Durante este tiempo SmartGate espera para marcar las que cancela la llamada automática. Usted puede hacer una llamada estándar si la función BabyCall está activada.

Opciones de configuración: 0-255 s

Pasos de configuración: 1 s

Configuración por defecto: 0 s

Volumen de transmisión

Equipo de volumen para las transmisiones GSM con un dB de 4 pasos. El equipo es común para interfaces FXS y FXO.

Configuración por defecto: volumen de nivel medio

Recepción de volumen

Equipo de volumen para la recepción GSM con un dB de 4 pasos. El equipo es común para las interfaces FXS y FXO.

Configuración por defecto: volumen de nivel medio

10.2.2. Parámetros de la interfaz telefónica FXO

Numero de timbres antes de descolgar

Si SmartGate está programada como una Gateway FXO, el parámetro realiza el conteo de los timbres antes de descolgar.

Opciones de configuración: 1-255

Paso: 1

Configuración por defecto: 1

Tiempo para comenzar a marcar

Si SmartGate está programado como una Gateway FXO, el parámetro define tiempo de espera por el primer dígito marcado. Después tiempo de espera SmartGate cuelga.

Opciones de configuración: 1-255 s

Paso: 1 s

Configuración por defecto: 15 s

Tiempo de espera para identificar el fin de la sintonización[s]

Si SmartGate está programado como una Gateway FXO, el parámetro defines el **tiempo de espera** durante el cual SmartGate espera que marquen otros dígitos. Comienza a establecer conexión cuando pasa este tiempo de espera.

Opciones de configuración: 1-255 s

Pasos de configuración: 1 s

Configuración por defecto: 5 s

Tipo de sintonización transmitida

Establezca el tipo de discado para el discado automático desde GSM y para el discado durante la llamada de salida desde la interfaz FXS.

Opciones de configuración:

DTMF -SmartGate transmite el tono de discado
- -para uso futuro

Configuración por defecto: DTMF

Cuelgue mínimo [ms]

El Parámetro define el tiempo mínimo de línea colgada entre llamadas. Entonces establezca un parámetro de larga duración del FLASH en su PBX.

Opciones de configuración: 100-25500 ms

Paso: 100 ms

Configuración por defecto: 1500 ms

Descolgado máximo sin marcar[s]

El Parámetro define el tiempo máximo de línea descolgada antes de marcar a la interfaz FXO durante la llamada de salida desde la interfaz FXS. Prepare entonces el tiempo más corto de pausa desde la línea descolgada y recibir la llamada de desconexión del receptor marcando en su PBX. En este caso PBX cambia normalmente el tono de discado a tono de ocupado. Si tiempo de espera definido pasa antes de marcar, SmartGate cuelga brevemente, después de eso descuelgue de nuevo y entonces marque.

Opciones de configuración: 1-255 s

Paso: 1 s

Configuración por defecto: 15 s

Pitido después de terminar de discar

Si SmartGate está programado como un Gateway FXO, el parámetro permite un pitido para señalar el final del discado (comienzo del establecimiento de la llamada de salida).

Opciones de configuración: SI/NO

Configuración por defecto: SI

Tono de discado – frecuencia [Hz]

Establecimiento de frecuencia/frecuencias del tono de discado.

Opciones de configuración: 1-3400 Hz

Pasos de configuración: 1 Hz

Configuración por defecto: 425 Hz

Tono de llamada - cadencia

Este tono es generado después de descolgar en caso de que SmartGate esté listo para aceptar el discado.

Opciones de configuración:

Continuo -SmartGate genera tono de discado continuo

Morse A -SmartGate genera tono de discado a 330/330/660/660 ms
cadencia

Configuración por defecto: continuo

Detección del tono de ocupado

Establezca los periodos del tono de ocupado del número para la detección de la llamada de desconexión desde su PBX. La configuración "0" desactiva la detección del tono de ocupado.

Opciones de configuración: 0-255

Paso: 1

Configuración por defecto: 4

Detección del tono continuo [ms]

Establezca la duración del tono continuo de frecuencia constante para la detección de desconexión de llamadas desde su PBX. La configuración "0" desactiva la detección del tono continuo.

Opciones de configuración: 0-8900 ms

Paso: 35 ms

Configuración por defecto: 2030 ms

Número BabyCall

Si SmartGate está programado como gateway FXO, el parámetro define un número a marcar para la función de llamada automática. Si este elemento es nulo, la función se desactiva.

Opciones de configuración: 0-20 caracteres (0-9, *, #, +)

Configuración por defecto: nulo

Tiempo de espera de BabyCall [s]

Si SmartGate está programado como gateway FXO, el parámetro define el tiempo entre la línea descolgada y el comienzo de la llamada automática (si está activada). Durante este tiempo de espera SmartGate espera que se cancele la llamada automática para marcar. Usted puede hacer una llamada estándar si la función BabyCall está activada.

Opciones de configuración: 0-255 s

Pasos de configuración: 1 s

Configuración por defecto: 0 s

Volumen de transmisión

Vea los parámetros de la interfaz FXS.

Volumen de recepción

Vea los parámetros de la interfaz FXS.

(Aquí)

Extensión de movilidad del código FLASH

Rellene el código en DTMF para activar la función GSM FLASH. Si SmartGate recibe DTMF marcando hacia el correspondiente código archivado durante la llamada FXO – GSM, genera FLASH hacia la interfaz FXO.

Opciones de configuración: 0-4 caracteres (0-9, *, #)

Configuración por defecto: nulo

Duración del FLASH [ms]

Tiempo de interrupción de la corriente (línea colgada) durante el FLASH.

Opciones de configuración: 100-1500 ms

Paso: 100 ms

Configuración por defecto: 100 ms

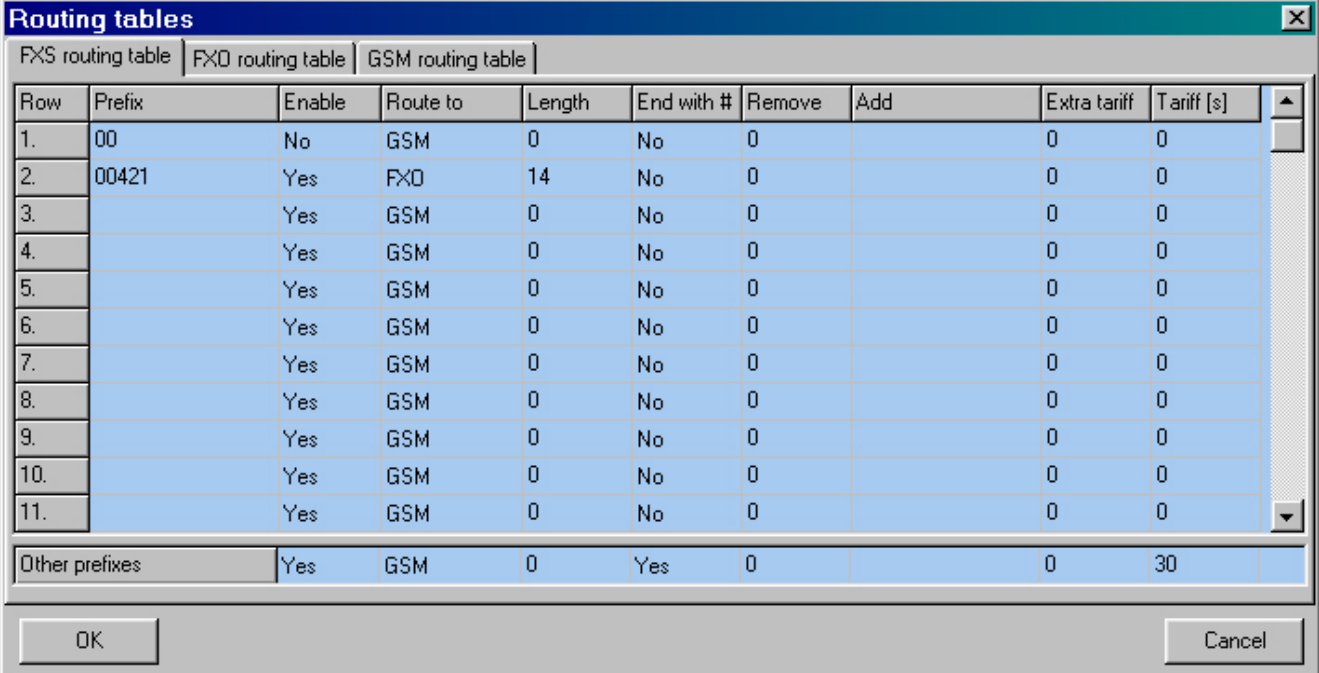
10.2.3. Parámetros de ruta

Todos los parámetros relacionados con el número marcado y la llamada de ruta están organizados en tres paneles de ruta. Cada panel pertenece a una interfaz: FXS, FXO y GSM.

Panel de asignación de ruta FXS

De acuerdo con el prefijo del número marcado en la interfaz FXS, Usted puede:

- Obstruir el número al ser marcado. El abonado escucha el tono de ocupado;
- Dirigir la llamada a la red GSM, o a PBX a través de la interfaz FXO;
- Acelerar la conexión establecida, conociendo la longitud de número por el prefijo dado;
- Acelerar la conexión establecida, permitiendo terminar marcando con un #;
- Modificar el número al ser marcado, quitando y/o agregando el prefijo.
- Medidor de tarifa para los prefijos dados.



Row	Prefix	Enable	Route to	Length	End with #	Remove	Add	Extra tariff	Tariff [s]
1.	00	No	GSM	0	No	0		0	0
2.	00421	Yes	FXD	14	No	0		0	0
3.		Yes	GSM	0	No	0		0	0
4.		Yes	GSM	0	No	0		0	0
5.		Yes	GSM	0	No	0		0	0
6.		Yes	GSM	0	No	0		0	0
7.		Yes	GSM	0	No	0		0	0
8.		Yes	GSM	0	No	0		0	0
9.		Yes	GSM	0	No	0		0	0
10.		Yes	GSM	0	No	0		0	0
11.		Yes	GSM	0	No	0		0	0
Other prefixes		Yes	GSM	0	Yes	0		0	30

Cada línea de panel incluye un prefijo de número telefónico (de longitud variable) y otros parámetros. Los parámetros definen el comportamiento de SmartGate en el caso de que el principio del número marcado corresponda a este prefijo en la misma fila del panel. El panel contiene 120 filas para más de 120 prefijos diferentes.

Puede haber excepciones en la regla, un número puede empezar con los mismos dígitos pero puede ser servido de una manera diferente. Cualquier fila de la mesa que empieza con el mismo prefijo, seguida por uno o más dígitos son considerados una excepción de la línea con el prefijo más corto.

Recuerde completar la línea "Otros prefijos" para un número cuyo prefijo no se encuentre en el panel.

Un ejemplo en la figura muestra cómo obstruir todas las llamadas internacionales con excepción de llamadas a Eslovaquia. Las llamadas a Eslovaquia se dirigen a través

de la interfaz FXO y la llamada se establece inmediatamente después de que de han marcado 14 dígitos. Las otras llamadas se habilitan y se dirigen a la red de GSM. Su tarifa es un impulso cada 30 segundo y Usted puede acelerar conexión que establece marcando de un # después del número marcado.

Prefijo

Prefijo del número marcado que identifica el tipo de la llamada. La línea "Otros números" se usa para las llamadas con prefijos que no están incluidos en el panel.

Opciones de configuración: 0-16 caracteres (0-9, *, #)
Configuración por defecto: nulo

Permitir llamada

Este parámetro permite/obstruye llamadas con los prefijos correspondientes prefijos.

Opciones de configuración: SI/NO
Configuración por defecto: SI

Dirigir a

Este parámetro define la llamada de ruta FXS.

Opciones de configuración:

GSM -la llamada sólo es dirigida a la red GSM
FXO -la llamada solo es dirigida a la interfaz FXO
GSM, FXO -La llamada es dirigida primeramente a la red de GSM. En caso de error en la red de GSM, es dirigida a la interfaz FXO.
FXO, GSM -La llamada es dirigida primeramente a la interfaz FXO. En caso de error en la interfaz de FXO, es dirigida a la red de GSM
Configuración por defecto: GSM

Longitud del número

El parámetro define la longitud esperada del número marcado. Permite empezar marcando en GSM o en la interfaz FXO inmediatamente después de que el último dígito es marcado. Si el número del teléfono a ser marcado es más corto, se respeta el tiempo de espera. Los "0" significan que la función está desactivada.

Opciones de configuración: 0, 3-15
Pasos de configuración: 1
Configuración por defecto: 0

Final con #

Este parámetro permite establecer la llamada cuando un #se recibe. El carácter # está alejado del número marcado. Si un # fuera parte del número marcado, esta función no podría usarse para el prefijo dado.

Opciones de configuración: SI/NO
Configuración por defecto: NO

Elimine

El parámetro Elimine se usa para la asignación de ruta de la llamada automática. Una cantidad definida de dígitos (el prefijo) está alejada del principio del número.

Opciones de configuración: 0-20
Pasos de configuración: 1
Configuración por defecto: 0

Agregue

El parámetro Agregar se usa para la asignación de ruta de la llamada automática. Un cordón definido (el prefijo) se agrega al principio del número a ser marcado.

Opciones de configuración: 0-16 caracteres (0-9, *, #, +)

Configuración por defecto: nulo

Tarifa Extra

Pseudotarifa (la tarifa está basada en la duración de la llamada) para las llamadas de GSM. El PBX conectado debe enviar la tarifa que mide los pulsos para las llamadas de FXO. El parámetro de la tarifa Extra se define transmitiendo la cantidad fija de pulsos después de la salida de la llamada. Este parámetro establece el costo mínimo de la llamada.

Opciones de configuración: 0-255

Pasos de configuración: 1

Configuración por defecto: 0

Tarifa [s]

Pseudo tarifa (basada en la duración de la llamada) para las llamadas de GSM. El PBX conectado debe enviar la tarifa que mide los pulsos para las llamadas de FXO. El parámetro de Tarifa pone el costo según la duración de la llamada. Establezca a cuántos segundos Usted quiere transmitir los impulsos. Un número más pequeño significa una llamada de mayor extensión. "0" significa no transmitir los impulsos de acuerdo a la duración de la llamada.

Opciones de configuración: 0-255 s

Pasos de configuración: 1 s

Configuración por defecto: 0 s

Tablero de ruta FXO

Las llamadas desde la interfaz FXO son dirigidas de acuerdo a los parámetros de rutina de FXO. Usted puede colocar a SmartGate como gateway de transferencia de llamada o como gateway para la extensión de la línea de PBX.

Puede programar la función ME para gateway de Transferencia.

Para gateway de la línea de PBX Usted puede llenar el tablero de ruta en FXO. De acuerdo con los prefijos de los números marcados en FXO Usted puede:

- Obstruir el número a ser marcado. SmartGate cuelga, la llamada no se establece;
- Acelerar la conexión que se establece, conociendo la longitud del número por el prefijo dado;
- Acelerar conexión que se establece permitiendo terminar, marcando con un #;
- Modificar el número a ser marcado quitando y/o agregando el prefijo.

El principio de funcionamiento del panel es el mismo que el del panel de asignación de ruta FXS. La llamada se controla según los parámetros en la fila con el prefijo correspondiente del número marcado. Recuerde rellenar la línea "Otros prefijos" para un número cuyo prefijo no se encuentra en el panel.

Asigna ruta a llamadas FXO

El parámetro principal para la asignación de ruta a llamadas FXO. Puede programar SmartGate como gateway de transferencia de llamada, o como gateway para la línea de extensión de PBX.

Gateway de transferencia de llamada:

El timbre de entrada se conecta inmediatamente a una interfaz FXS. Si se define el ME, SmartGate comienza a establecer una llamada GSM a un número ME después de una cantidad definida de timbrazos. El tablero de asignación de ruta FXO está desactivado.

Gateway para la línea de extensión de PBX:

SmartGate detecta el timbre de entrada y descuelga la línea luego de una cantidad programada de timbrazos, si es posible realizar una llamada a GSM. SmartGate genera tono de marcar y luego de marcar emprende una acción según el tablero de asignación de ruta FXO.

Opciones de configuración:

FXS - gateway de transferencia de llamada

GSM - gateway para la línea de extensión de PBX

Configuración por defecto: FXS - gateway de transferencia de llamada

Número ME

Si Usted programa SmartGate como gateway de transferencia de llamada, complete con el número telefónico para la función ME. SmartGate comienza a establecer una llamada GSM a un número ME después de una cantidad definida de timbrazos. Entonces podrá recibir llamadas FXO en entrada en la línea telefónica o en la red GSM. Un parámetro nulo desactiva la función ME.

Opciones de configuración: 0-16 caracteres (0-9,*,#,+)

Configuración por defecto: nulo

Número de timbrazos hacia ME

Si programa SmartGate como gateway de transferencia de llamada y se introduce un número ME, SmartGate comienza a establecer una llamada GSM a un número ME después de una cantidad definida de timbrazos. Entonces podrá recibir llamadas FXO en entrada en la línea telefónica o en la red GSM.

Opciones de configuración: 0-255

Paso: 1

Configuración por defecto: 1

Contraseña para la activación / desactivación de ME

Si programa SmartGate como gateway de transferencia de llamada y se introduce un número ME, la función ME está activa. Si introduce una contraseña para la activación / desactivación de ME, Usted puede activar/desactivar la función ME sin programación de PC.

Descuelgue la línea FXS y marque la CONTRASEÑA y para desactivar la función.

Descuelgue la línea FXS y marque la CONTRASEÑA y para volver a activar la función.

Opciones de configuración: 0-8 caracteres (0-9)

Configuración por defecto: nulo

Prefijo

Prefijo de número marcado que identifica el tipo de llamada. La línea "otros números" se emplea para llamadas con prefijos que no están incluidos en la tabla.

Opciones de configuración: 0-16 caracteres (0-9,*, #)

Configuración por defecto: nulo

Permitir llamadas

Este parámetro permite/impide llamadas con los prefijos correspondientes.

Opciones de configuración: SÍ/NO

Configuración por defecto: SÍ

Longitud del número

Este parámetro define la longitud esperada del número marcado. Permite comenzar a marcar de modo inmediato en una interfaz GSM o FXO después de marcar el último dígito. Si el número telefónico a marcar es más corto, se respeta un tiempo de espera. La configuración "0" significa que la función está deshabilitada.

Opciones de configuración: 0, 3-15

Paso de configuración: 1

Configuración por defecto: 0

Termina con

Este parámetro permite realizar una llamada cuando se recibe un carácter #. El carácter # no se marca junto con el número. Si un carácter # fuera parte del número marcado, esta función no podrá utilizarse para el prefijo dado.

Opciones de configuración: SÍ/NO

Configuración por defecto: SÍ

Eliminar

El parámetro Eliminar se emplea para la asignación de ruta de una llamada automática. Una serie definida de dígitos (prefijo) no se marca al inicio del número.

Opciones de configuración: 0-20

Paso de configuración: 1

Configuración por defecto: 0

Añadir

El parámetro Añadir se emplea para la asignación de ruta de una llamada automática. Una serie definida de dígitos (prefijo) se añade al inicio del número a marcar.

Opciones de configuración: 0-16 caracteres (0-9,*,#,+)

Configuración por defecto: nulo

Panel de asignación de ruta GSM

Llamadas de entrada de GSM contienen el CLI. Según el CLI recibido, el SmartGate puede ejecutar lo siguiente:

- No aceptar la llamada;
- Asignar la ruta de la llamada a una interfaz FXS o FXO;
- Discado automático. SmartGate marca el número preprogramado del abonado PBX (por ejemplo, un operador de centralita) que habrá de conectarse con el abonado GSM que realiza la llamada.

Descolgar línea FXS hasta tiempo de espera DISA [ms]

El tiempo de espera entre Descolgar línea FXS y el discado automático según el parámetro "discado" en el panel.

Opciones de configuración: 100-25500 ms

Paso de configuración: 100 ms

Configuración por defecto: 2000 ms

Descolgar línea FXS hasta tiempo de espera discado [ms]

El tiempo de espera entre Descolgar línea FXS y el discado automático según el parámetro "discado" en el panel.

Opciones de configuración: 100-25500 ms

Paso de configuración: 100 ms

Configuración por defecto: 1000 ms

CLI - número que llama

Completar con el CLI, para asignar la llamada según el parámetro en la misma línea de panel. Es posible completar sólo con el prefijo para un grupo de CLI. Si el parámetro "Subserie" = 0, debe Usted completar con el prefijo en el modo que lo visualiza en la pantalla de su móvil - lo cual significa incluir el carácter + y el prefijo internacional si están presentes. Si el parámetro "Subserie" > 0, SmartGate busca el prefijo completado como subserie del CLI recibido, pero sólo hasta la posición dada por el parámetro "Subserie". Las posiciones se cuentan desde cero. Vea ejemplos en la ayuda del parámetro "Subserie".

Opciones de configuración: 0-16 caracteres (0-9,*,#,+)

Configuración por defecto: nulo

Subserie

El parámetro se emplea para facilitar la introducción de prefijos CLI. Si el parámetro "Subserie" > 0, SmartGate busca el prefijo completado como subserie del CLI recibido, pero sólo hasta la posición dada por el parámetro "Subserie". Las posiciones se cuentan desde cero.

Por ejemplo el CLI recibido +420603198222 se corresponde a las configuraciones:

CLI - número que llama	Subserie
+420603198222	cualquier configuración
+420603	cualquier configuración
+420	cualquier configuración
603198222	4, o más
603	4, o más
Opciones de configuración:	0-15
Paso:	1
Configuración por defecto:	0

Asignar ruta a

Es posible asignar una ruta a una llamada GSM en entrada a una interfaz FSX o FXO, o no aceptarla. Las configuraciones restantes están proyectadas para usarse en el futuro en la opción Rellamada.

Opciones de configuración:

- FXS - la llamada en entrada se direcciona a FXS
- FXO - la llamada en entrada se direcciona a FXO
- reject - la llamada en entrada no se acepta

Configuración por defecto: FXS

Discado

El parámetro "discado" se emplea para conexión automática al operador de centralita, o directamente a otro abonado. Si este parámetro es nulo, la persona que llama tiene la línea telefónica completamente a su disposición y tiene que marcar el número del abonado a través de DTMF.

Opciones de configuración: 0-16 caracteres (0-9,*,#)

Configuración por defecto: nulo

10.2.4. Parámetros de entrada de envío de SMS

Número telefónico para las SMS

Número telefónico al que se envía un SMS al activarse la entrada de SMS. Si es nulo, la función está desactivada.

Opciones de configuración: 0-16 caracteres (0-9,*, #,+)

Configuración por defecto: nulo

Texto de SMS

Texto de SMS a enviar al número telefónico preprogramado. Si texto de SMS es nulo, se envía un SMS vacía.

Opciones de configuración: 0-40 caracteres

Configuración por defecto: nulo

Envía si está activado más tiempo de [ms]

Define el tiempo de activación necesario para enviar un SMS. Este parámetro impide el envío de SMS en caso de poco tiempo de activación. Si un "0" está seleccionado, el SMS se envía inmediatamente al activarse su entrada.

Opciones de configuración: 0-25500 ms

Paso de configuración: 100 ms

Configuración por defecto: 0 ms

Tiempo de espera después del envío [s]

Define el tiempo de inactividad después del envío de un SMS. Durante este tiempo de espera, no se envía ningún SMS incluso si la entrada de SMS se activa. Esto impide el envío de múltiples unidades de SMS en caso de activación repetida de la entrada.

Opciones de configuración: 0-2550 s

Paso de configuración: 10 s

Configuración por defecto: 0 s

10.2.5. Parámetros GSM y SIM

Bloqueo del operador de GSM

El bloqueo del proveedor lo define en el SmartGate el fabricante. Si SmartGate está bloqueada para un proveedor de GSM, no se podrá utilizar la tarjeta SIM de ningún otro proveedor de GSM. Si se utilizara una tarjeta SIM incorrecta, el módulo GSM no se registraría al GSM y el PILOTO de la red GSM se encendería prontamente en el panel de SmartGate.

CLIR – incógnito

Define la restricción de identificación de la línea de llamada (CLIR) para llamadas en salida desde SmartGate. Atención, antes de permitirla es necesario activar esta característica con el operador de GSM, de lo contrario la red GSM podría no aceptar las llamadas en salida .

Opciones de configuración:

-Según el proveedor - en dependencia de cómo está seleccionada la función en la red GSM

-Activación - no se envía la ID.

-Anulación - se envía siempre la ID.

Configuración por defecto: Según el proveedor

Activa/desactiva el roaming

Su SmartGate puede funcionar incluso si está registrada a una red GSM extranjera.

Opciones de configuración:

-Desactiva -El módulo GSM termina la sesión de una red extranjera e intenta registrarse de nuevo en 5 minutos.

-Activa -SmartGate funciona con cualquier red GSM.

Configuración por defecto: Desactiva

Período de tiempo para el control de crédito bajo [h]

Define el cambio del intervalo de tiempo entre los controles de crédito. Si su crédito desciende por debajo de un valor determinado, SmartGate le envía un SMS "CRÉDITO BAJO". La configuración "0" significa que la función está desactivada.

Opciones de configuración: 0-255 h

Paso: 1 h

Configuración por defecto: 0

Código para el control de crédito

El crédito en las tarjetas SIM prepagadas lo controla una función de red, que pone un mensaje de texto en la pantalla del móvil. El código de la función de red debe terminar con un símbolo "#".

ATENCIÓN – averigüe si tiene que pagar por esta función. Cada control puede hacerle disminuir su crédito.

Opciones de configuración: 0-8 caracteres (0-9,*,#,+)

Configuración por defecto: nulo

Crédito mínimo

Define el valor de crédito mínimo con objeto de enviar un SMS de aviso "CRÉDITO BAJO". Si crédito está por debajo de un valor dado, se envía un SMS de aviso tras cada control de crédito, hasta la siguiente recarga de su tarjeta SIM.

Opciones de configuración: 0-999

Paso: 1

Configuración por defecto: 0

Posición del valor de crédito en SMS recibidos

Si se encuentran más números además del valor de crédito en la respuesta de texto (p. ej. la fecha, la hora, etc.) SmartGate busca el número correspondiente al valor de crédito en una posición dada en el texto. El algoritmo de búsqueda se salta todos los caracteres no numéricos. Si el valor de crédito es el primer número en el texto, Usted puede dejar la configuración 0. Si hay otros números antes del valor de crédito, defina el parámetro en la posición del texto, desde la cual el algoritmo realizará la búsqueda.

Opciones de configuración: 0-180

Paso: 1

Configuración por defecto: 0

Número telefónico para SMS de servicio

Número telefónico para SMS de servicio. El número es el mismo para SMS GGMC y SMS de "CRÉDITO BAJO" en tarjetas SIM prepagadas.

Opciones de configuración: 0-16 caracteres (0-9,*,#,+)

Configuración por defecto: nulo

10.2.6. Parámetros de servicio

Versión hardware

Versión hardware de SmartGate - sólo con carácter informativo (no se puede modificar). Debe utilizarse para comunicaciones con el fabricante.

Versión firmware

Versión firmware de SmartGate - versión del programa del procesador central de SmartGate. El fabricante puede suministrar actualizaciones para ampliar las funciones. Para cargar nuevo firmware en SmartGate use función de Actualización. Manténgase en comunicación con el fabricante.

Número de serie

Número de serie de SmartGate - sólo con carácter informativo (no se puede modificar). Debe utilizarse para comunicaciones con el fabricante.

Bloqueo del operador de GSM

Vea los parámetros de GSM y SIM.

Activar COM

Con este parámetro puede activar/desactivar función de interfaz serial. Puede desactivar la comunicación durante las operaciones, manteniendo el modo de programación especial después del encendido.

Opciones de configuración: SÍ/NO
Configuración por defecto: SÍ

Período de tiempo para SMS GGMC [h]

Intervalo de tiempo para el envío de SMS GGMC. GGMC = GSM Gateway Monitoring Centre. La configuración "0" significa que la función se encuentra desactivada.

Opciones de configuración: 0-255 h
Paso: 1 h
Configuración por defecto: 0

Número telefónico para SMS de servicio

Número telefónico para SMS de servicio. El número es el mismo para SMS GGMC y SMS "CRÉDITO BAJO" en tarjetas SIM prepagadas.

Opciones de configuración: 0-16 caracteres (0-9,*,#,+)
Configuración por defecto: nulo

10.2.7. Iniciación

Todos los parámetros programables se hallan organizados en tablas según sus funciones. Puede iniciar todos los parámetros a la vez o una sola tabla de parámetros.

10.2.8. Parámetros de seguridad

Valor PIN

Completa con el valor PIN para la entrada automática de PIN durante el encendido de SmartGate. Se aplica solamente si la tarjeta SIM tiene el PIN bajo seguro. Si el PIN no coincide con la SIM, se borra automáticamente. Si se le da entrada a través de una línea telefónica al iniciarse SmartGate, el PIN se guarda automáticamente.

Opciones de configuración: 0, 4-8 caracteres (0-9)
Durante iniciación completa: nulo

11. Solución de problemas

Ningún piloto encendido al iniciar el equipo

- Controle los enchufes y si hay corriente.

Todos los pilotos encendidos. Ninguna llamada en acto.

- SmartGate está en el modo de programación especial basado en PCManager – salga de PCManager y déle reset a SmartGate.
- Trate de apagar y encender SmartGate, los pilotos deberían apagarse en 3 segundos e indicar el estado de SmartGate.

SmartGate no se registra a GSM

- Revise la tarjeta SIM.
- Revise el PIN entrado.
- Revise la conexión de antena.
- Escoja un sitio con buena señal de GSM.

No se oye ningún tono después de descolgar

- Revise la conexión de la línea telefónica.
- SmartGate no se ha iniciado como es debido al encenderse (aprox. 10 segundos después del encendido).
- SmartGate no está conectado a la corriente eléctrica.

SmartGate no deja de transmitir un tono al marcar, sin recibir el número marcado

- Seleccione el modo correcto de marcar (DTMF o impulsos).

Perturbaciones en la voz en líneas telefónicas durante una llamada GSM

- Revise la intensidad de la señal con ayuda de un monitor de PCManager. Coloque SmartGate en un sitio con buena señal de GSM.
- Revise la distancia entre las líneas telefónicas y la antena de SmartGate. La distancia entre la antena y otros sistemas de telecomunicación debe ser lo mayor posible.
- Si subsisten los problemas, utilice la antena con cable coaxial.

SmartGate no se comunica con el PC

- Revise la conexión del cable serial.
- Revise la configuración del número COM en el PC.
- Revise los parámetros COM (1200-115200 bps, 8N1).
- SmartGate no está registrada en una red de GSM.
- Un proceso que establece una llamada de salida tiene lugar en SmartGate.
- Una llamada de entrada da timbre en SmartGate.

12. Lista de abreviaturas

- **APN** - Access Point Name - necesario para el servicio GPRS
- **CLIP** -Calling Line Identification Presentation
- **CLI** - Calling Line Identification
- **CSD** -Circuit Switched Data
- **COM** -Puerto de serie del PC
- **DTMF** -Dual Tone Multifrequency - tono de marcar
- **SmG** - SmartGate
- **FSK** - Frequency Shift Keying. Protocolo para la transmisión CLI en la línea telefónica.
- **FXO** - interfaz eléctricamente idéntica a un teléfono estándar (lado opuesto = interfaz FXS)
- **FXS** -interfaz de teléfono que permite una conexión telefónica estándar (lado opuesto = interfaz FXO)
- **FW** - Firmware - similar a SW, término empleado para el programa del microprocesador central
- **GSM** -Group Switched Mobile system – estándar actual para la red digital de teléfonos móviles
- **GPRS** -General Packet Radio Service – transmisión de datos a alta velocidad para redes GSM
- **HW** -Hardware - aparato, circuito, tablero, componente, etc. en el presente contexto
- **ME** -Mobility Extension, especial para la función SmartGate.
- **P(A)BX** -Private (Automatic) Branch Exchange
- **PC** -Personal Computer (basado en el estándar de PC IBM)
- **PIN** -Personal Identification Number - contraseña de seguridad de una tarjeta SIM
- **PUK** -Personal Unblocking Key - contraseña empleada para desbloquear una tarjeta SIM bloqueada luego de repetidas entradas de una PIN errónea
- **RS-232C** -estándar de puerto de serie de un PC
- **SIM** -Subscriber Identity Module - módulo equipado de chip que debe introducirse en un equipo GSM para la identificación
- **SMS** -Short Message Service, término empleado para el sistema y una unidad (mensaje)
- **SW** -Software
- **TTL** -Transistor-Transistor Logic - tecnología digital estándar que define el voltaje para niveles 0 y 1
- **PSTN** - Public Switched Telephone Network

13. Parámetros técnicos

GSM:

Módulo GSM, ancho de banda GSM	MC45/MC55 EGSM 900 / GSM 1800 / GSM 1900 MC46/MC56 EGSM 850 / GSM 1800 / GSM 1900
Intensidad de transmisión	2 W EGSM 850 / 900 MHz, 1W GSM 1800 / 1900 MHz
Sensibilidad del receptor	-104 dBm
Audio	HR+FR+EFR ritmo medio+ ritmo completo+ritmo completo mejorado eliminación de eco
DATA	GPRS Class 10, 4+2 max. 85.6 kbps downlink CSD máx. 14.4 kbps; esquema de codificación CS 1, 2, 3, 4
Fax	Fax Grupo 3 en modelo con convertidor de fax
Antena	850/ 900/ 1800/ 1900 MHz 50 Ω conector de antena SMA
Tarjeta SIM	3V or 1.8V plug-in

Suministro eléctrico:

Suministro de red	Transformador 230/12V; 0,5A
Suministro eléctrico CD	10 to 16 V DC (batería 12V)
Consumo 12V	Standby 100 mA Call/data typ. 300 mA, máx. 400 mA
Enchufe	Clavija DC 5,5/2,1 mm

Interfaz telefónica FXS (para línea externa PBX o aparato telefónico):

Tipo de interfaz	análoga 2-alámbrica, FXS
Tipo de enchufe telefónico	RJ 11, 6/2
Impedancia de la línea	600 Ω
Voltaje de bucle	26 V DC
Corriente de bucle	max. 40 mA
Resistencia de bucle	max. 800 Ω
Frecuencia de tono	ajustable, por defecto 425 Hz
Tipo de discado	tono (DTMF) o impulso
Voltaje de timbre	42 Vrms 50/25 Hz
Identificación de línea que llama	CLI durante el timbre según ETSI FSK
Impulsos de tarifa	f=16/12 kHz ; Umin=100 mVef on 200 Ω
Supervisión de respuesta	inversión de polaridad, 12/16 kHz pulses

Interfaz telefónica FXO (para extensión PBX):

Tipo de interfaz	análoga 2-alámbrica, FXO
Tipo de conector de teléfono	RJ 11, 6/2
Impedancia de la línea	600 Ω
Resistencia DC al colgar	1 M Ω
Voltaje de la línea al descolgar (tip.)	4,5 V/25 mA

Frecuencia de tono de discado	ajustable, por defecto 425 Hz
Voltaje de timbre	Min. 20 Vrms 25-50 Hz
Impedancia de timbre	4 - 10 k Ω / 50 Hz
Parámetros de transferencia de llamada:	
Caída de voltaje (tip.)	1,7V / 25 mA
Resistencia de bucle cerrado (tip.)	6 Ω
Entrada de SMS para su envío:	
Resistencia de bucle cerrado	máx. 1 k Ω
Resistencia de bucle abierto	mín. 25 k Ω
Protección para sobrevoltaje de entrada	máx. +/- 12 V
Interfaz de datos:	
Tipo de interfaz	RS-232C
Conector	9 pines D-Sub
Ritmo de transmisión de interfaz	1200 - 115200 bps (autobauding) 8N1
Otros:	
Dimensiones (c/o conectores)	170 x 130 x 45 mm
Temperatura de operación	De 0°C a 45°C
Señalización del estado de operación	3 pilotos (encendido, red GSM, línea)

