



GSM SMART ROUTER

MANUAL DE USUARIO

USER MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUAL DE USUÁRIO

ES

EN

DE

PT

3 **ES**

24 **EN**

45 **DE**

66 **PT**

ÍNDICE

1. Nota del fabricante · 4

2. Descripción del producto · 5

2.1. Panel frontal del dispositivo · 6

2.1.1. Ranura SIM · 6

2.1.2. LEDs indicadores de estado · 6

2.1.2.1. LED de encendido · 7

2.1.2.2. LED de cobertura · 7

2.1.2.3. LED de conectividad · 7

2.1.2.4. LED de batería · 8

2.1.3. Conectividad · 8

2.1.4. Botón de configuración · 8

2.2. Panel trasero del dispositivo · 8

3. Instalación y puesta en marcha · 9

4. Configuración mediante SMS · 11

4.1. Consulta de un parámetro · 12

4.2. Configuración de APN · 12

4.3. Conectividad wifi · 13

4.4. Reporte de estado · 13

4.5. Alerta de batería baja · 14

4.6. Reinicio de dispositivo · 14

4.7. Reinicio de software · 15

4.8. Gestión de lista negra (blacklist) · 15

4.9. Configuración del modo de trabajo · 16

4.9.1. Comandos de configuración como módulo GSM · 16

4.9.1.1. Programar desvíos de llamada · 16

4.9.1.2. Gestión de lista blanca · 17

4.9.1.3. Simulación de inversión de polaridad · 18

4.9.2. Comandos de configuración como telealarma · 18

4.9.2.1. Programación de los números de emergencia · 18

4.9.2.2. Programación de los números de techo de cabina y foso · 18

4.9.2.3. Programación del test periódico · 18

4.9.2.4. Programación del ciclo de test · 19

4.9.2.5. Programación del número de reintentos de llamada · 19

4.9.2.6. Programación del comando de validación de alarma · 19

4.9.2.7. Programación del tiempo de pulsación de emergencia · 20

4.9.2.8. Programación de la lógica del pulsador · 20

4.9.2.9. Programación de colgado de cabina · 20

4.9.2.10. Programación del filtro de alarma · 20

4.9.2.11. Notificación de fin de alarma (EOA) · 21

4.9.2.12. Ajuste del volumen del altavoz · 21

4.9.2.13. Ajuste del volumen del micrófono · 21

4.9.2.14. Ajuste del volumen de la síntesis de voz en horario diurno · 22

4.9.2.15. Programación del idioma de la síntesis de voz · 22

5. Soporte técnico · 22

6. Solución de problemas · 23

ES

1. Nota del fabricante



ES

El presente manual describe las **prácticas recomendadas** por Nayar Systems S.L. con el fin de asegurar un rendimiento óptimo del dispositivo en condiciones seguras. Toda manipulación indebida, daños producidos durante la instalación del equipo y, en general, un mal uso no recogido en el documento quedarán fuera de garantía.

El equipo deberá ser manipulado únicamente por **personal cualificado** con conocimientos técnicos específicos como para no incurrir en un fallo del dispositivo debido a una manipulación incorrecta.

El **óptimo rendimiento** del dispositivo será asegurado en unas condiciones de trabajo adecuadas. Esto no contempla interferencias, atenuación de la señal de las redes debido a una instalación en un lugar inapropiado como por ejemplo rodeado de superficies metálicas que aislen las antenas, etc.

Nayar Systems S.L. no se hace responsable de los daños producidos por ignorar las indicaciones y recomendaciones de este manual.

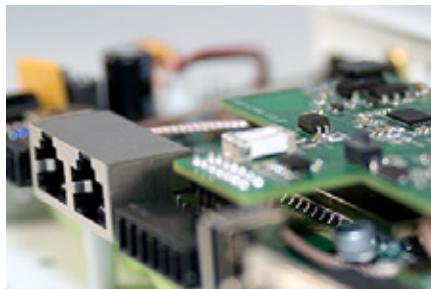
El dispositivo no se debe mojar ni instalar en **lugares húmedos**.

El dispositivo contiene una **batería de litio**. No desechar la batería sometiéndola a combustión o colocándola entre residuos genéricos. Puede sufrir daños si se acerca al fuego y puede constituir un residuo peligroso, así como contaminar el medio ambiente. Utilizar y almacenar la batería en lugares cuya temperatura no supere los 60°. En caso de daños en la batería, esta puede liberar gases tóxicos perjudiciales para la salud.

Las **temperaturas** de funcionamiento óptimo se encuentran entre -20° y 60°.



2. Descripción del producto



GSR · GSM Smart Router es un **router inteligente** especialmente diseñado para **ascensores, elevadores y redes IoT**. Cuenta con tecnología **3G/4G, wifi** y una serie de puertos con el fin de convertir el ascensor en un dispositivo interconectado. Tiene funciones de módulo GSM, dispositivo de alarma, puede suministrar conectividad a equipos Advertisim y otros dispositivos compatibles y cumple con la normativa **EN81-28**.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

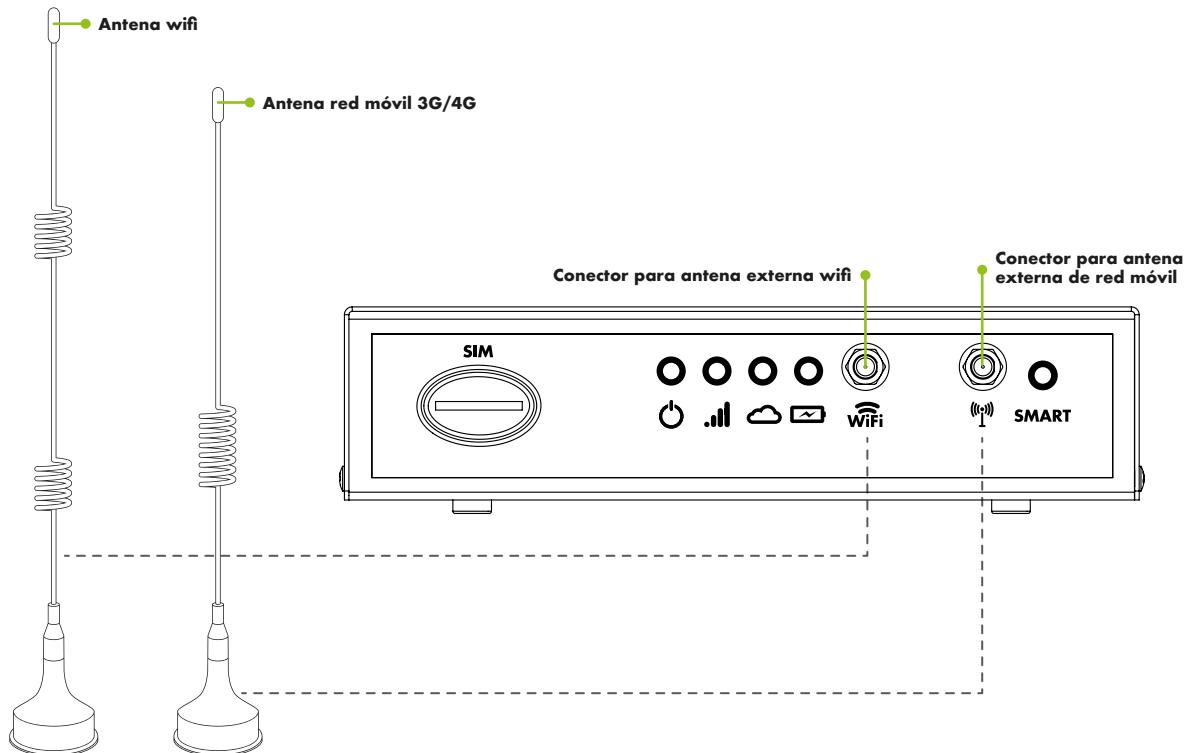
- Rango operativo: 18V - 24V
- Tensión de línea en reposo: 48Vdc
- Tensión de línea de descolgado: 7-10Vdc

CONTENIDO DE LA CAJA

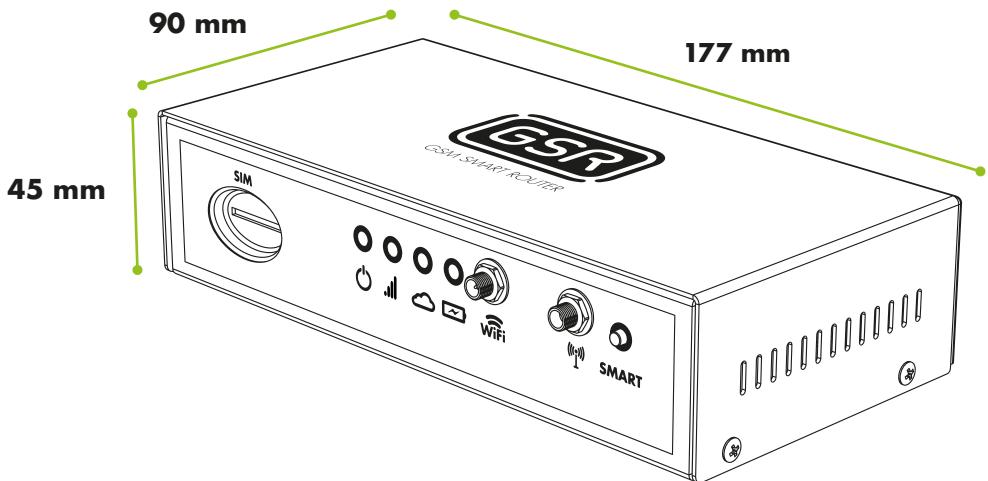
- GSR · GSM Smart Router®
- Fuente de alimentación
- Antena red móvil 3G/4G
- Antena wifi
- Instrucciones de primeros pasos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONEXIONES

- Arquitectura CPU: MIPS
- RAM : 64 MB
- Flash: 16 MB
- WiFi: Soporte 150M 2.4Ghz wifi, 802.11 b/g/n
- Ranura SIM
- SLIC telefónico
- Módem Mini PCI Express 3G/4G
- RJ45 Ethernet 10/100Mbps (2 puertos)
- USB Host (0.5A)
- RS232
- CAN
- Salida 12V (1A)
- Conector SMA F para antena 3G/4G
- Conector RP-SMA F para antena wifi
- Batería de Litio 2500 mAh



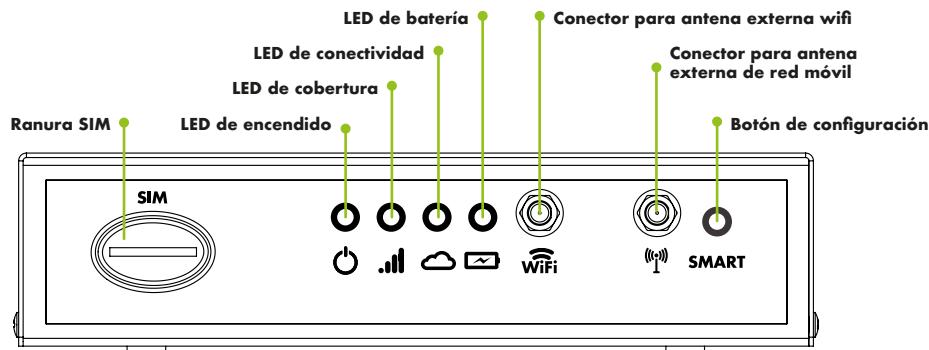
DIMENSIONES DEL DISPOSITIVO



2.1. Panel frontal del dispositivo

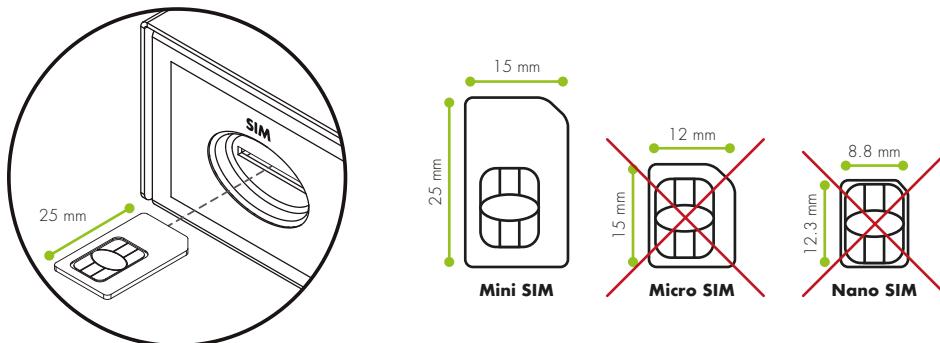
ES

En el **panel frontal** del dispositivo se encuentra la siguiente información:



2.1.1. Ranura SIM

Hueco para insertar una **tarjeta SIM** de formato estándar. No acepta microSIM ni nanoSIM. Se ha de insertar tal y como describe la siguiente imagen:



2.1.2. LEDs indicadores de estado

GSR cuenta con 4 LEDs para notificar eventos y estados al usuario:



2.1.2.1. LED de encendido (○)

Indica si el dispositivo está **encendido** o **apagado**.

Dispositivo apagado	Dispositivo encendido
	

2.1.2.2. LED de cobertura (.lll)

Indica la **cobertura actual** del dispositivo.

MODELO 3G

	Sin cobertura	Regular	Buena	Muy buena
3G				
2G				

ES

MODELO 4G

	Sin cobertura	Regular	Buena	Muy buena
4G				
2G				

2.1.2.3. LED de conectividad (○)

Indica los estados de una **llamada** y la recepción de una **configuración**.

LLAMADA SALIENTE

Teléfono descolgado	Llamando	Llamada en curso	Destinatario ocupado
 1 segundo	 0.5 segundos		 1 segundo
 1 segundo	 0.5 segundos		 1 segundo

LLAMADA ENTRANTE

Recibiendo llamada	Llamada en curso
 0.5 segundos	
 0.5 segundos	

OTROS ESTADOS

Configuración exitosa	Dispositivo en reposo
 Morse OK	

2.1.2.4. LED de batería (✉)

Indica el estado de la **batería**.

Nivel de batería óptimo	Batería baja acorde a la normativa EN81-28

2.1.3. Conectividad



Conexión con **redes wifi**. Para ello se debe conectar la antena externa suministrada con el equipo o una más potente en caso de ser necesario.



Conexión con **redes móviles**. Para ello se debe conectar la antena externa suministrada con el equipo o una más potente en caso de ser necesario.

2.1.4. Botón de configuración (SMART)

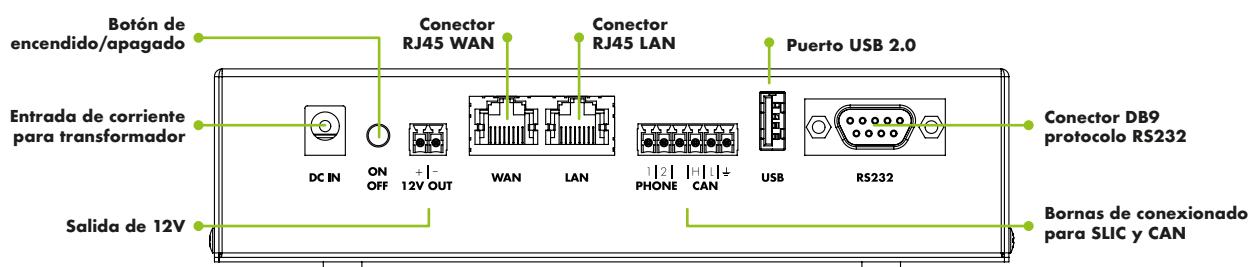
ES

Este botón permite ejecutar ciertas acciones de **configuración** sobre el equipo. Es necesario mantenerlo pulsado durante unos segundos para ejecutar la acción asociada. Las acciones predefinidas son:

- **Programación automática de telealarmas:** Mantener pulsado el botón entre 2 y 6 segundos con el equipo conectado a una única cabina. Durante la programación el LED de conectividad (✉) permanecerá encendido y parpadeará al concluir con éxito. En caso de que la programación no tenga éxito se apagará sin parpadear previamente. Esta función sólo está disponible para clientes de la plataforma 72horas que utilicen dispositivos GSR y telealarmas disponibles en la plataforma. Los usuarios de GSR que no sean clientes de la plataforma 72horas podrán utilizar la pulsación de entre 2 y 6 segundos para definir una acción personalizada.
- **Restablecer el dispositivo a sus valores de fábrica:** Mantener pulsado entre 15 y 60 segundos. Todos los LEDs se encenderán y apagarán al restablecer el dispositivo.

2.2. Panel trasero del dispositivo

En el **panel trasero** del dispositivo se encuentran los siguientes elementos:



DC IN

Entrada de la **fuente de alimentación**. Siempre que sea posible debe usarse la fuente de alimentación suministrada con el dispositivo. De no alimentar el dispositivo con la fuente original del fabricante, se recomienda usar un transformador de 18V-24V y 2A para una carga óptima de la batería.

ON / OFF

Botón para **encender** o **apagar** el dispositivo. En estado apagado se interrumpe el paso de corriente proveniente tanto de la fuente de alimentación como de la batería.

12V OUT

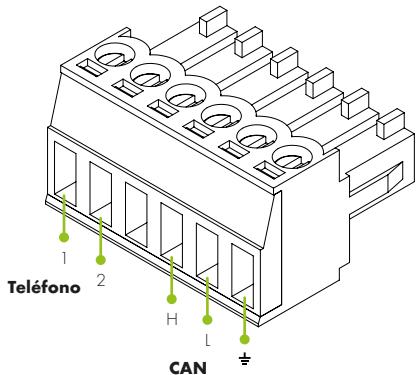
Salida de 12V con la polaridad según el gráfico. Se puede utilizar para conectar varios dispositivos de alarma si éstos lo requieren, teniendo en cuenta que el máximo consumo soportado es de **1A**.

WAN/LAN

WAN: conector RJ45 para recibir conexión a internet de otros dispositivos.

LAN: conector RJ45 para suministrar conexión a internet a otros dispositivos.

PHONE / CAN



GSR permite conectar a dispositivos de alarma por medio de **SLIC** o dispositivos **CAN**. Para tal fin el dispositivo incluye un conector de bornas que deberá conectarse según las posiciones indicadas a continuación:

- **1 y 2 (Línea telefónica):** El par de hilos de cobre o conductores TIP y RING se insertan en las dos primeras posiciones de la borna mostrada. El orden de los cables no afectará a la señal.
- **H, L y GND (Conexión CAN):** Para asegurar el correcto funcionamiento de dispositivos CAN se debe prestar especial atención al orden de las conexiones. Para ello se deben seguir las pautas indicadas en el manual.

ES

USB

Compatible con dispositivos **USB 2.0 (0.5A)** como por ejemplo módulos de expansión, un adaptador bluetooth, una webcam, etc.

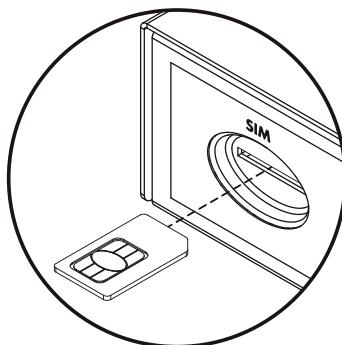
RS232

Conector **DB9** macho. Compatible con el estándar RS232 (DCD,RTS/CTS,RI, DSR). Es la puerta de acceso a la conexión con la maniobra u otros dispositivos que utilicen este estándar para la comunicación.

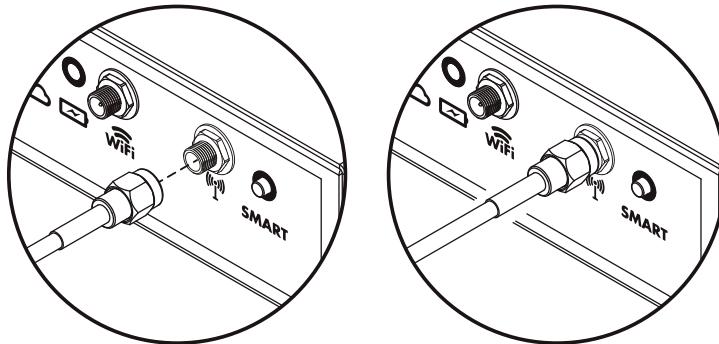
3. Instalación y puesta en marcha

1. Colocar el dispositivo en un lugar cómodo de manipular.

2. Insertar la **tarjeta SIM** según el gráfico.

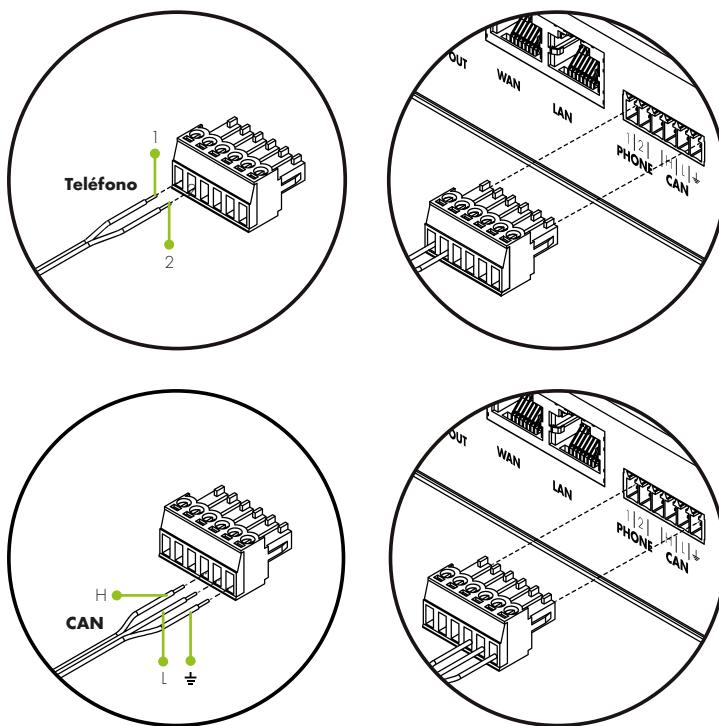


3. Conectar la **antena** correspondiente a **3G/4G**. Esta antena siempre deberá estar conectada al dispositivo.



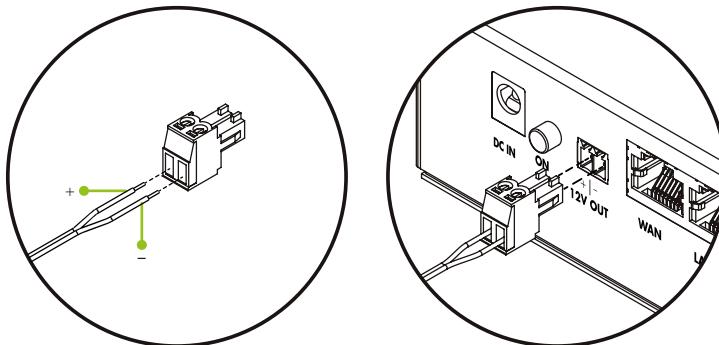
4. Conectar la **antena** correspondiente a **wifi**. En caso de ser necesario suministrar conectividad a otro dispositivo.

5. Cablear la borna con los hilos de **línea telefónica o CAN**, según corresponda.

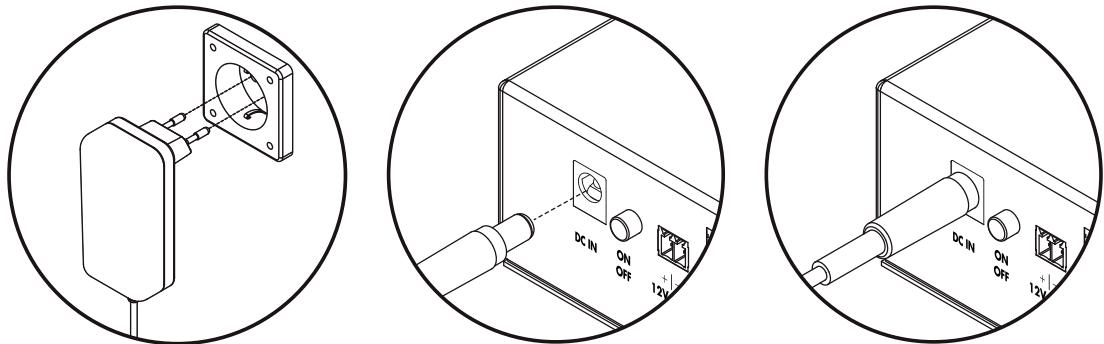


6. Insertar la borna cableada en su posición.

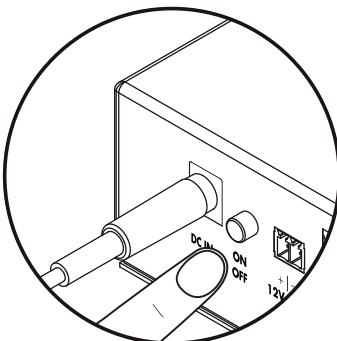
7. Alimentar el dispositivo de alarma con **12V** si es necesario.



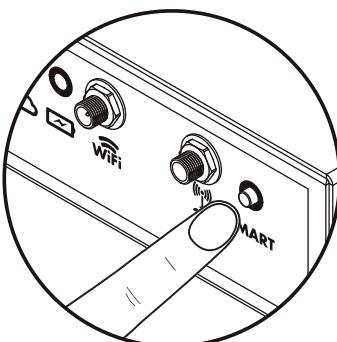
8. Conectar la **fuente de alimentación** a la corriente y a DC IN.



9. Pulsar el botón **ON/OFF** y comprobar que todos los LEDs se encienden y apagan una vez.



10. Una vez el LED **WiFi** indique que GSR tiene cobertura (Ver **2.1.2.2. LED de cobertura**), mantener pulsado el botón **SMART** entre 2 y 6 segundos para configurar la telealarma (solo clientes 72horas)



4. Configuración mediante SMS

Los parámetros de configuración de GSR se pueden programar mediante el envío de un SMS al dispositivo. El formato de los SMS enviados al GSR debe ser el siguiente:

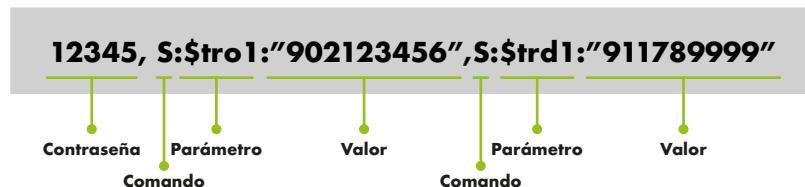
contraseña,comando,comando, ... ,comando

Se crea una secuencia que comienza por la contraseña y continúa con una lista de comandos separados por caracteres coma (,). El valor predeterminado de la contraseña es **12345**.

Los **comandos** que se utilizan para la configuración por SMS son:

- **S** sirve para configurar un parámetro. Su estructura comienza con (S) seguido de dos puntos, (:) el parámetro que configurar, (:) dos puntos de nuevo y el valor que se desee asignar al parámetro en cuestión.
 - **C** se emplea para ejecutar un comando. Su estructura comienza con (C) seguido de dos puntos (:) y el comando a ejecutar. Determinados comandos van acompañados de un valor, para ello se deben añadir dos puntos de nuevo (:) e introducir dicho valor.
 - Añadiendo **W** al final de un SMS hace que los comandos introducidos en él se guarden en la configuración del dispositivo. En caso de no añadirlo, los cambios realizados no se mantendrán al reiniciar el dispositivo.
 - **G** se utiliza para consultar un parámetro. Su estructura es (G) seguido de dos puntos (:) y el parámetro que queremos consultar. Recibiremos un SMS de vuelta con su valor.

A continuación se muestra un ejemplo:



Con estos comandos se pueden realizar las siguientes acciones:

4.1. Consulta de un parámetro

El comando G permite consultar el valor de un parámetro usado como en el siguiente ejemplo:

12345,G:\$tro 1

La respuesta recibida será:

["valor_parámetro_Стр1"]

4.2. Configuración de APN

Podemos configurar el APN al que conecta el dispositivo con los siguientes parámetros:

\$ap

establece la dirección de APN a la que se quiere acceder.

Sapnu

introduce el usuario

\$appn

introduce la contraseña

El siguiente SMS es un ejemplo de cómo configurar correctamente los datos de APN:

12345.S:\$qqn:"qqnaddress.com".S:\$qpn:"user".S:\$qppn:"password"

Respuesta:

["OK","OK","OK"]

El ejemplo anterior define el APN **apnaddress.com** (\$apn) con el usuario **user** (\$apnu) y la contraseña **password** (\$apnp). Del mismo modo que cuando se introduce un número de teléfono entre comillas (") para programar desvíos, los datos como dirección del APN, usuario y contraseña también deben llevarlas.

4.3. Conectividad wifi

GSR está programado para proveer conexión inalámbrica únicamente a **dispositivos Advertisim**. Tan pronto como un dispositivo Advertisim detecte una red GSR conectará a ella automáticamente. No es necesario realizar ninguna configuración previa o adicional ni en GSR ni en Advertisim dado que la conexión se realiza de forma automática. GSR permite habilitar o deshabilitar la red wifi que genera con los siguientes SMS:

12345,C:wifi:1

activar wifi

12345,C:wifi:0

desactivar wifi

La respuesta en cualquier caso será:

["OK"]

ES

4.4. Reporte de estado

El dispositivo dispone de un formato de informe SMS. En él contempla:

- ID del dispositivo
- Estado de carga de la batería
- Voltaje de la batería
- Valor de cobertura (CSQ: 0 - 31)
- Temperatura módem
- ICC
- IMEI
- Estado de conexión a la VPN

Se puede solicitar el informe con el siguiente SMS:

12345,C:rp

Respuesta de ejemplo:

```
[{"id":"gsr.a8404118569f","max17048.soc":98.6,"max17048.v":8.36,"max17048.crate":0,"modem.csq":17,"modem.cmte":36,"modem.icc":"8934075100252807953","modem.imei":"863789024756532","n4m.online":true}]
```

Donde:

- **"id"**: es el identificador del dispositivo.
- **"max17048.soc"**: es el porcentaje de batería restante.
- **"max17048.v"**: es el voltaje de la batería.
- **"max17048.crate"**: es el indicador de carga o descarga. Si el número es positivo es señal de que la batería está cargando, si es 0 indica que está en reposo y si es negativo está descargando.
- **"modem.csq"**: es la cobertura del dispositivo. Sus valores pueden oscilar entre 0 y 31. Si muestra 99 es señal de que hay un error en la red.
- **"modem.cmte"**: es la temperatura del módem indicada en °C.

- "**modem.icc**": es el identificador ICC de la tarjeta SIM.
- "**modem.imei**": es el identificador IMEI del módem.
- "**n4m.online**": indica si está conectado a la VPN net4machines. Sus valores pueden ser true o false.

4.5. Alerta de batería baja

La alerta por batería baja se puede recibir vía http o vía SMS. Para configurar la URL donde se reciba la alerta se utiliza el parámetro **\$aburl** como en el siguiente ejemplo:

12345,S:\$aburl:"URL_a_la_que_enviar_la_alerta"

Respuesta:

["OK"]

Para configurar la opción del mensaje de texto se puede configurar enviando un SMS con el siguiente formato:

ES

12345,S:\$sab:"número_de_teléfono_al_que_enviar_la_alerta"

Respuesta:

["OK"]

En el momento que el nivel de batería caiga por debajo del definido como seguro, el dispositivo enviará un mensaje con el formato (los valores son a modo de ejemplo):

```
{"id": "gsr.a8404118566f", "date": "Fri Mar 23 10:19:57 2018", "alert": {"name": "v", "alert_level": 7,2, "alert_safe": 7,4, "value": 7,2}}
```

Donde:

- "**id**": indica el identificador de la unidad en cuestión.
- "**date**": informa de la fecha y hora en formato UTC.
- "**alert**": describe la alerta que se recibe.
- "**name**": indica qué parámetro devuelve. En este caso "v" indica el voltaje.
- "**alert_level**": indica el valor considerado como nivel bajo. Se trata de un valor predefinido.
- "**alert_safe**": indica el valor considerado como nivel seguro. También se trata de un valor predefinido.
- "**value**": devuelve la lectura de ese parámetro.

Por defecto, el nivel considerado seguro es el que garantiza una hora de funcionamiento acorde a la normativa EN81-28. En caso de precisar de un **prefijo de país** se debe usar el carácter (+) delante del código del país y a continuación el número de teléfono.

4.6. Reinicio de dispositivo

El dispositivo se puede reiniciar enviando el siguiente SMS:

12345,C:rbt

Respuesta:

["OK"]

A continuación los LEDs parpadearán y se inicia el arranque.

4.7. Reinicio de software

Para reiniciar sólo el software interno de GSR se utiliza el siguiente SMS:

12345,C:rst

Respuesta:

["OK"]

ES

A continuación los LEDs se encenderán y apagarán durante unos segundos hasta que el programa vuelva a iniciarse.

4.8. Gestión de lista negra (blacklist)

El dispositivo permite gestionar una lista negra de números de teléfono para evitar que se puedan realizar llamadas salientes a ellos. Para **añadir** uno o más números a la lista negra se debe enviar un SMS con el comando **bladd** como en el siguiente ejemplo:

12345,C:bladd:primer_número_a_añadir_a_la_blacklist,C:bladd:segundo_número_a_añadir_a_la_blacklist

Respuesta:

["OK","OK"]

Como se observa, en el mismo SMS se pueden enviar varios números a añadir a la lista negra. Devolverá tantos "OK" como números de teléfono introducidos en el SMS.

Para **eliminar un número** de la lista negra el comando a utilizar es **blrem**:

12345,C:blrem:número_a_eliminar_de_la_blacklist

Respuesta:

["OK"]

Para **eliminar todos los números** incluidos en la lista negra el SMS es el siguiente:

12345,C:bldel

Respuesta:

["OK"]

4.9. Configuración del modo de trabajo

El dispositivo dispone de dos modos de funcionamiento, como módulo GSM o como telealarma. El **modo de módulo GSM** permite conectar una o más telealervas por FXS mientras que el **modo telealarma** permite conectar módulos de audio por CAN, siendo GSR quien actúa como telealarma. Para configurar el dispositivo como telealarma será necesario indicar el **número de cabinas de la instalación** que se conectan a él. Estas pueden ser entre 1 y 4. Para poder escoger el modo de funcionamiento se envían SMS con el siguiente formato:

ES

12345,C:wmgsm

Módulo GSM

12345,C:wmta:número_de_cabinas_conectadas

Telealarma

En ambos casos, en caso de enviar el SMS en el formato correcto la respuesta recibida será:

["OK"]

4.9.1. Comandos de configuración como módulo GSM

4.9.1.1. Programar desvíos de llamadas

GSR tiene capacidad de almacenar hasta **6 desvíos de llamadas**. Se hace referencia a las posiciones de los teléfonos programados con números que van desde el 1 hasta el 6:

Orígenes	Destinos
Posición 1	\$tro1
Posición 2	\$tro2
Posición 3	\$tro3
Posición 4	\$tro4
Posición 5	\$tro5
Posición 6	\$tro6

A la hora de introducir un **número de teléfono**, éste debe ir entre comillas ("). Conociendo el formato, se puede programar un desvío con el siguiente SMS de ejemplo:

12345,S:\$tro1:"primer_número_de_origen",S:\$trd1:"primer_número_de_destino"

Respuesta:

["OK","OK"]

En este caso se indica que las llamadas salientes al **primer_número_de_origen** deben ser redirigidas al **primer_número_de_destino**.

Si se desea **restringir la llamada saliente** a un determinado número, el destino debe dejarse en blanco como en el siguiente ejemplo:

12345,S:\$tro1:"número_a_restringir",S:\$trd1:""

Respuesta:

["OK","OK"]

ES

En cuanto el dispositivo detecte un intento de llamada saliente al teléfono **número_a_restringir** no la realizará. Si el objetivo es restringir todas las llamadas salientes con un prefijo común, se puede hacer uso del carácter asterisco (*) como en el siguiente caso:

12345,S:\$tro1:"902 * ",S:\$trd1:""

Respuesta:

["OK","OK"]

De esta forma se están restringiendo todas las llamadas salientes que comiencen por **902**.

4.9.1.2. Gestión de lista blanca

Se puede hacer que todas las llamadas salientes identificadas con el carácter asterisco (*) se dirijan al mismo número de teléfono al que llama originalmente por medio del carácter igual (=). Con el mismo formato que el desvío de llamadas se puede crear dicha lista blanca con el siguiente SMS:

12345,S:\$tro6:"*",S:\$trd6:"=

Respuesta:

["OK","OK"]

Este es el comportamiento predeterminado del dispositivo con la lista vacía.

4.9.1.3. Simulación de inversión de polaridad

El dispositivo tiene la capacidad de simular la inversión de la polaridad en llamadas salientes (Por defecto la polaridad no se invierte). Para ello cuenta con el parámetro **\$swpl** y se puede configurar con los valores **t** y **f** (sin comillas). Por lo tanto se enviará uno de los siguientes SMS:

12345,S:\$swpl:t

invierte la polaridad

12345,S:\$swpl:f

no invierte la polaridad

En ambos casos la respuesta será:

["OK"]

4.9.2. Comandos de configuración como telealarma

4.9.2.1. Programación de los números de emergencia

El mensaje de texto a enviar para programar **hasta cuatro números de emergencia** de la telealarma es:

12345,S:\$e0:"número_de_emergencia_1",S:\$e1:"número_de_emergencia_2",S:\$e2:"número_de_emergencia_3",S:\$e3:"número_de_emergencia_4"

Respuesta:

["OK","OK","OK","OK"]

4.9.2.2. Programación de los números de techo de cabina y foso

Para programar los números de rescate de techo de cabina y foso se envía el siguiente SMS:

12345,S:\$sos0:"número_de_sos_1",S:\$sos1:"número_de_sos_2"

Respuesta:

["OK","OK"]

4.9.2.3. Programación del test periódico

GSR permite realizar el test periódico por dos vías: **por datos** mediante el envío de paquetes por IP o bien **por el canal de audio** con una llamada de voz. El dispositivo dispone de 4 memorias para destinos que pueden recibir el test. Es capaz de funcionar tanto con direcciones URL como con números de teléfono, el usuario deberá asignar uno u otro **hasta 4 posiciones**. GSR realizará el test empezando por la primera posición, si tiene éxito no repetirá el test hasta que se cumpla el periodo programado. En caso de no tener éxito con la primera posición pasará automáticamente a la siguiente y si tampoco resulta exitosa, continuará hasta realizar el test con éxito o alcanzar la cuarta posición. Tanto números de teléfono como direcciones URL se guardarán en las memorias **test0**, **test1**, **test2** y **test3**.

ES

Para programar las 4 memorias se enviará el siguiente SMS:

```
12345,S:$test0:"URL_o_número_de_test_1",S:$test1:"URL_o_número_de_test_2",S:$test2:"URL_o_número_de_test_3",S:$test3:"URL_o_número_de_test_4"
```

Respuesta recibida:

```
["OK","OK","OK","OK"]
```

4.9.2.4. Programación del ciclo de test

Para configurar la frecuencia con la que el GSR debe realizar el test cíclico se debe enviar el siguiente SMS:

```
12345,S:$ci:minutos_entre_cada_test
```

ES

Respuesta recibida:

```
["OK"]
```

El valor por defecto son 4320 minutos que equivale a los **3 días** que exige la normativa **EN81-28**.

4.9.2.5. Programación del número de reintentos de llamada

Para configurar el número de reintentos de llamada se debe enviar:

```
12345,S:$mda:número_de_reintentos
```

Respuesta:

```
["OK"]
```

4.9.2.6. Programación del comando de validación de alarma

Para configurar los tonos DTMF que el dispositivo interpretará como comando de **validación de alarma** (ACK) se debe enviar el siguiente SMS:

```
12345,S:$ackdtmf:"comando_de_validación_de_alarma"
```

Respuesta:

```
["OK"]
```

4.9.2.7. Programación del tiempo de pulsación de emergencia

Para configurar el tiempo que se debe mantener pulsado el botón de emergencia de cada cabina para realizar una llamada saliente se debe enviar el siguiente SMS, donde X será el número de cabina (1-4):

12345,S:\$abpsX:tiempo_en_segundos

Respuesta:

["OK"]

4.9.2.8. Programación de la lógica del pulsador

Para configurar la lógica del pulsador de cada cabina de forma individual, donde X será el número de cabina, se debe enviar:

12345,S:\$abiX:valor_lógica_pulsador

(t/f)

ES

X indicará el número de cabina a configurar y la lógica podrá ser t que significará **normalmente cerrado (NC)** o f que significará **normalmente abierto (NA)**.

En ambos casos la respuesta recibida será:

["OK"]

4.9.2.9. Programación de colgado desde cabina

Para configurar el colgado desde cabina de forma individual, donde X será el número de cabina, se debe enviar:

12345,S:\$abchX:t

indica colgado desde cabina permitido

12345,S:\$abchX:f

indica colgado desde cabina no permitido

En ambos casos la respuesta recibida será:

["OK"]

4.9.2.10. Programación del filtro de alarma

Para activar o desactivar el filtro de alarma de cada cabina de forma individual, donde X será el número de cabina, se debe enviar:

12345,S:\$abfX:t

filtro de alarma activado

12345,S:\$abfX:f

filtro de alarma desactivado

Respuesta:

["OK"]

4.9.2.11. Notificación de EOA

Para indicar al dispositivo que **se ha realizado el rescate** y la situación de alarma para una determinada cabina ha finalizado se puede enviar el siguiente SMS:

12345,C:eoa:número_de_cabina

Respuesta recibida:

["OK"]

ES

4.9.2.12. Ajuste del volumen del altavoz

Para configurar el volumen del altavoz de cada cabina de forma individual, donde X será el número de cabina, se debe enviar el siguiente SMS:

12345,S:\$svX:valor_volumen_altavoz_cabina

Los valores admitidos van de 0 a 9, donde 0 es el valor mínimo y 9 el máximo.

Respuesta recibida:

["OK"]

4.9.2.13. Ajuste del volumen del micrófono

Para configurar el volumen del micrófono de cada cabina de forma individual, donde X será el número de cabina, se debe enviar el siguiente SMS:

12345,S:\$mvX:valor_volumen_micrófono_cabina

Los valores admitidos van de 0 a 9, donde 0 es el valor mínimo y 9 el máximo.

Respuesta recibida:

["OK"]

4.9.2.14. Ajuste del volumen de la síntesis de voz en horario diurno

Para configurar el volumen de la síntesis de voz durante el día de cada cabina donde X indicará el número de cabina se debe enviar el siguiente SMS:

12345,S:\$dsvX:volumen_síntesis_de_voz_diurno

Los valores admitidos van de 0 a 9, donde 0 es el valor mínimo y 9 el máximo.

Respuesta recibida:

["OK"]

4.9.2.15. Programación del idioma de la síntesis de voz

Para configurar el idioma de la síntesis de voz se debe enviar el siguiente SMS:

ES

12345,S:\$sl:xxxxxx

Se sintetiza cada dígito distinto de 0, de izquierda a derecha, en el idioma indicado:

- 1.** Español
- 2.** Portugués
- 3.** Italiano
- 4.** Inglés
- 5.** Alemán
- 6.** Francés

Para indicar el idioma en español el formato del SMS sería:

12345,S:\$sl:100000

Respuesta:

["OK"]

5. Soporte técnico

Si tiene alguna incidencia con su dispositivo GSR o servicio y necesita asistencia técnica, puede contactar con el servicio posventa de Nayar Systems: **(+34) 964 06 69 95 / info@nayarsystems.com**

6. Solución de problemas

Estado	Causa	Solución
Todos los LEDs están apagados tras pulsar el botón de encendido	El dispositivo está apagado	Poner en marcha el dispositivo con corriente externa.
	El cable de alimentación no está conectado	Conectar el cable de alimentación.
	La batería no tiene carga	
	El cargador está estropeado	Reemplazar el cargador. Contactar con Nayar Systems.
El LED de cobertura no enciende	La tarjeta SIM no se registra correctamente	Sacar y volver a introducir la tarjeta SIM.
	La cobertura no es suficiente	Cambiar la posición de la antena de red móvil.
	La tarjeta SIM está desactivada	Verificar estado de la tarjeta SIM y de los servicios contratados
	La tarjeta SIM tiene código PIN	Sacar la tarjeta de GSR, introducirla en un teléfono móvil libre y quitar el código PIN.
	La tarjeta SIM se ha introducido de forma incorrecta	Insertar la tarjeta SIM según la indicación del manual.
	La tarjeta SIM está averiada	Probar la SIM en un teléfono móvil libre para verificar si hay avería en la misma.
El LED de cobertura sólo enciende en color rojo (fijo o parpadeo)	El dispositivo no tiene buena cobertura	Reubicar la antena externa.
El dispositivo de alarma no tiene línea	Los cables de línea están en posiciones incorrectas	Reconectar los cables de línea de la forma descrita en el manual.
	La borna se ha insertado en una posición incorrecta	Insertar la borna en los conectores correspondientes a 1 y 2 de teléfono.
	El dispositivo de alarma no detecta el tono de línea	Desactivar la detección de tono de línea en el dispositivo de alarma.
Cuando se produce un corte de suministro eléctrico el dispositivo no alcanza 1h de autonomía	La batería no tiene suficiente carga	Dejar el dispositivo cargar durante al menos 2 horas.
	La batería no carga correctamente a pesar de estar horas o días cargando	Contactar con posventa de Nayar Systems para revisar el dispositivo.
Al pulsar el botón SMART el equipo no se configura automáticamente	No hay suficiente cobertura para conectar con el servidor	Verificar buen estado de la antena / Reubicar antena para obtener mayor cobertura / Enviar SMS de informe para verificar la cobertura del equipo, se requiere un mínimo de 14 para que la función SMART se ejecute correctamente.

ES

INDEX

1. Manufacturer note · 25

2. Device description · 26

2.1. Device front panel · 27

2.1.1. SIM slot · 27

2.1.2. Status indicator LEDs · 27

2.1.2.1. Power LED · 28

2.1.2.2. Signal LED · 28

2.1.2.3. Connectivity LED · 28

2.1.2.4. Battery LED · 29

2.1.3. Connectivity · 29

2.1.4. Configuration button · 29

2.2. Device rear panel · 29

3. Installation and start-up · 30

4. SMS Configuration · 32

4.1. Consulting a parameter · 33

4.2. APN configuration · 33

4.3. WiFi connectivity · 34

4.4. Status report · 34

4.5. Low battery alert · 35

4.6. Device reboot · 35

4.7. Software reboot · 36

4.8. Blacklist management · 36

4.9. Setting work mode · 37

4.9.1. GSM Module configuration commands · 37

4.9.1.1. Programming a call diversion · 37

4.9.1.2. Whitelist management · 38

4.9.1.3. Polarity inversion simulation · 39

4.9.2. Autodialer configuration commands · 39

4.9.2.1. Emergency numbers programming · 39

4.9.2.2. Elevator car top and pit emergency phone numbers programming · 39

4.9.2.3. Periodical test programming · 39

4.9.2.4. Periodical test cycle programming · 40

4.9.2.5. Recall attempts programming · 40

4.9.2.6. Alarm validation command programming · 40

4.9.2.7. Emergency button press time programming · 41

4.9.2.8. Emergency button logic programming · 41

4.9.2.9. Hang up from elevator car programming · 41

4.9.2.10. Alarm filter programming · 41

4.9.2.11. End Of Alarm (EOA) notification · 42

4.9.2.12. Speaker volume settings · 42

4.9.2.13. Microphone volume settings · 42

4.9.2.14. Daytime speech synthesis volume settings · 43

4.9.2.15. Speech synthesis language settings · 43

5. Technical support · 43

6. Troubleshooting · 44

EN

1. Manufacturer note



This manual describes **good practices** recommended by Nayar Systems S.L. in order to ensure an optimal performance in safe conditions. Any improper manipulation, damage caused during the installation of the device and, in general, an incorrect use not explained in this document may void the warranty.

The device must be manipulated only by **qualified and skilled professionals** with specific technical knowledge to avoid a failure of the device due to an inappropriate manipulation.

The **optimal performance** of the device can be ensured in good working conditions. This does not include interferences, network signal attenuation due to placing the antennas in an improper location like for example surrounded by metallic surfaces, etc.

Nayar Systems S.L. is not responsible for damage as a result of ignoring the indications and recommendations included in this manual.

The device must not be wet neither installed in **humid places**.

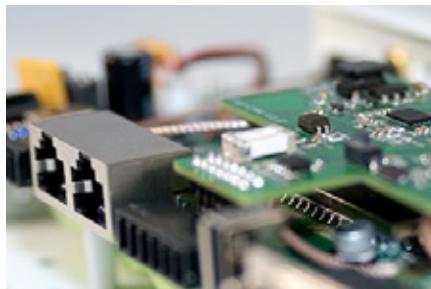
The unit contains a **lithium battery**. Do not put the battery in a fire or generic waste. It may be damaged if placed near a fire and may be a dangerous waste, as well as polluting the environment. Use and store the battery in places where the maximum temperature does not exceed 60°C. In case the battery suffers any damage it may release dangerous toxic gases.

Optimal working **temperatures** are between -20°C and 60°C.

EN



2. Device description



GSR · GSM Smart Router® is a device specially designed for **elevators and IoT networks**. It integrates **3G/4G technology, WiFi** and industrial connectors with the purpose of turning the elevator into an internet device. It is capable of working as a GSM track, an autodialer, can supply connectivity to Advertisim and other compatible devices and is **EN81-28** compliant.

ELECTRICAL PROPERTIES

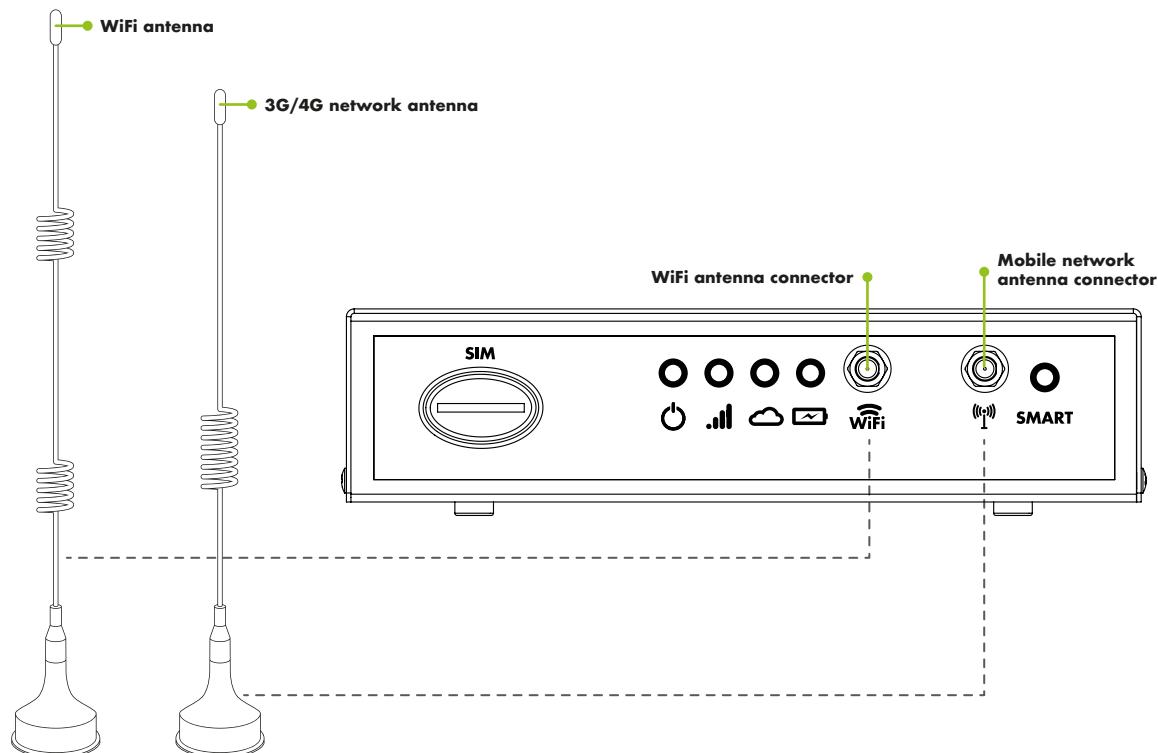
- Operating range: 18V - 24V
- Idle phone line tension: 48Vdc
- Off-hook phone line tension: 7-10Vdc

INSIDE THE BOX

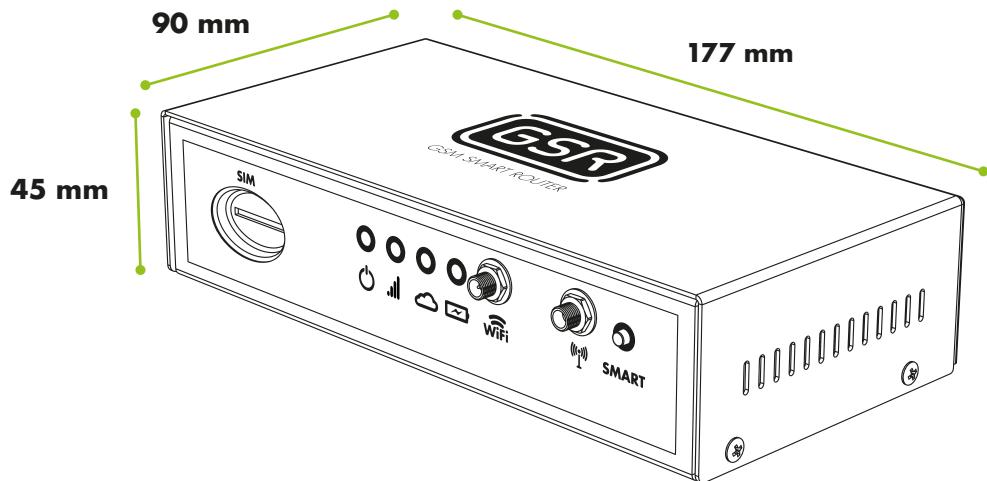
- GSR · GSM Smart Router®
- Power supply
- 3G/4G network antenna
- WiFi antenna
- First step instructions

TECHNICAL SPECIFICATIONS AND CONNECTIONS

- CPU architecture: MIPS
- RAM : 64 MB
- Flash: 16 MB
- WiFi: Soporte 150M 2.4Ghz wifi, 802.11 b/g/n support
- SIM slot
- Telephone SLIC
- Mini PCI Express 3G/4G modem
- RJ45 Ethernet 10/100Mbps (2 ports)
- USB Host (0.5A)
- RS232
- CAN
- 12V output (1A)
- SMA F connector for 3G/4G antenna
- RP-SMA F connector for WiFi antenna
- 2500 mAh lithium battery

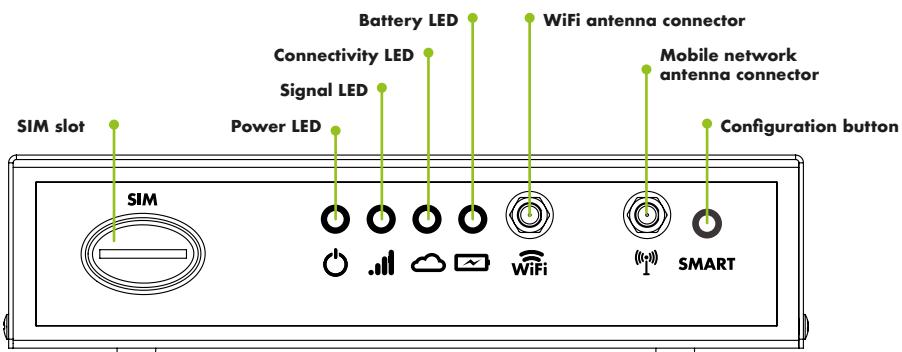


DIMENSIONS



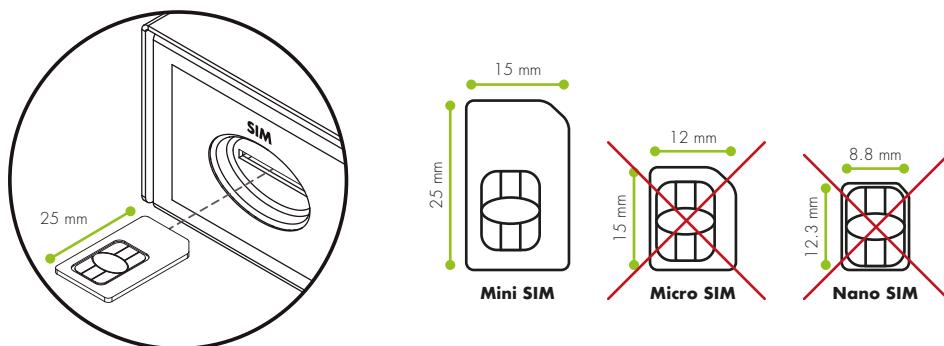
2.1. Device front panel

At the **front panel** of the device can be found the following information:



2.1.1. SIM slot

Place for a standard size **SIM card**. It does not work with microSIM neither nanoSIM cards. It must be inserted as described in the following image:



2.1.2. Status indicator LEDs

GSR has 4 LEDs for showing events and status to the user:



2.1.2.1. Power LED (○)

Shows if the device is powered **ON** or **OFF**.

Device powered OFF	Device powered ON

2.1.2.2. Signal LED (.ll)

Displays the **current mobile network** signal.

3G MODEL

	No signal	Weak	Good	Very good
3G				
2G				

4G MODEL

EN

	No signal	Weak	Good	Very good
4G				
2G				

2.1.2.3. Connectivity LED (cloud)

Shows **call** status and **configuration** changes.

OUTCOMING CALL

Off-hook	Calling	Ongoing call	Busy line
1 second	0.5 seconds		1 second
1 second	0.5 seconds		1 second

INCOMING CALL

Call incoming	Ongoing call
0.5 seconds	
0.5 seconds	

OTHER STATUS

Successful configuration	Idle
Morse OK	

2.1.2.4. Battery LED (✉)

Displays **battery** level.

Optimal battery level	Low battery according to EN81-28 regulation

2.1.3. Connectivity



WiFi connectivity. The antenna supplied with the device must be connected to the indicated connector in order to use WiFi capabilities. In case the signal is not strong enough, a more powerful antenna can be used.



Mobile network connectivity. The antenna supplied with the device must be connected to the indicated connector in order to get signal from mobile networks. In case the signal is not strong enough, a more powerful antenna can be used.

2.1.4. Configuration button (SMART)

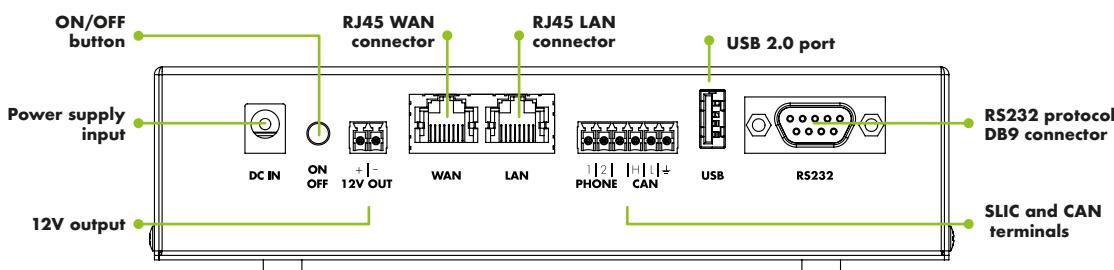
This button allows to execute **configuration** actions. Press and hold the defined seconds to run the associated action. The following ones are predefined:

EN

- **Automatic autodialer configuration:** hold pressed between 2 and 6 seconds with the device connected to only one elevator car. During the configuration the connectivity LED (✉) will remain lit and will blink when the process ends successfully. In case the configuration is not successful, the light indicator will turn off without blinking previously. This feature is only available for 72horas customers using GSR devices and autodialers available in the platform. GSR users who are not 72horas customers can use this 2 to 6 seconds button press for a custom action.
- **Factory reset:** hold pressed between 15 and 60 seconds. All LED lights will turn on and off after the device is reset to factory settings.

2.2. Device rear panel

At the **rear panel** of the device can be found the following information:



DC IN

Input for the **power supply**. When possible, the device must be always powered with the original power supply. In case the original power supply can not be used, it is recommended to use a 18V-24V and 2A power unit for an optimal battery charge.

ON / OFF

Button used for turning **ON** or **OFF** the device. When OFF, all current passage is interrupted from both power supply and the battery.

12V OUT

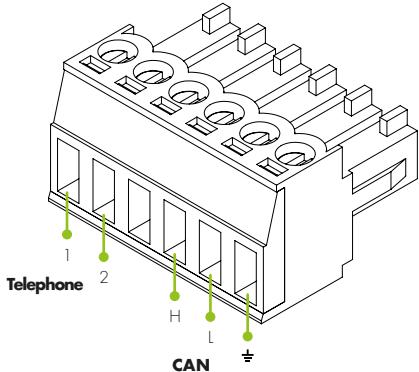
12V output with polarity as indicated in the graphic. It can be used to connect several autodialers in case they need external power, taking into consideration that the maximal supported current is **1A**.

WAN/LAN

WAN: RJ45 connector to receive internet connectivity from other devices.

LAN: RJ45 connector to supply internet connectivity to other devices.

PHONE / CAN



GSR can be connected to autodialers through the integrated **SLIC** or **CAN** modules. To do so, the device has terminal connectors that must be used as described:

- **1 y 2 (phone line):** the pair of phone line wires or TIP and RING have to be connected to the first two positions as indicated. The order of the connectors does not affect the signal.
- **H, L and GND (CAN connection):** to ensure a correct operation, special attention must be paid when connecting H, L and GND. Please follow the indicated steps.

EN

USB

Compatible with **USB 2.0 (0.5A)** devices like for example expansion modules, a bluetooth adaptor, a webcam, etc.

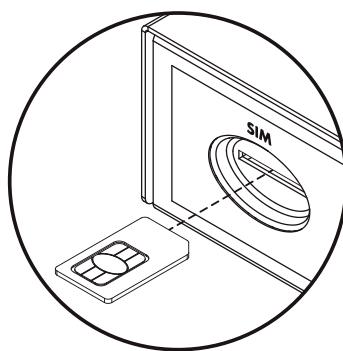
RS232

Male **DB9** connector. Compatible with RS232 standard (DCD,RTS/CTS,RI, DSR). It is the access point to the control panel or other devices using this communication standard.

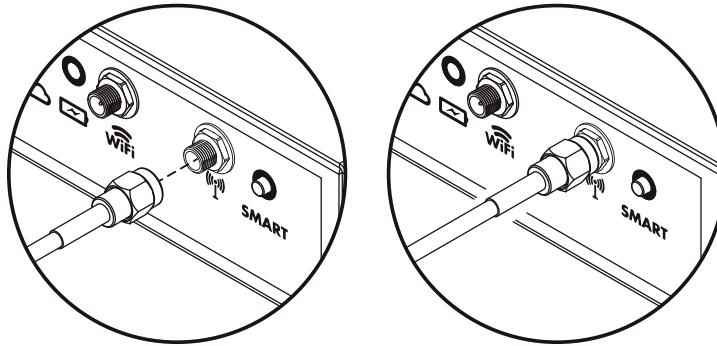
3. Installation and start-up

1. Put the device in a comfortable place for manipulation.

2. Insert a **SIM card** as indicated.

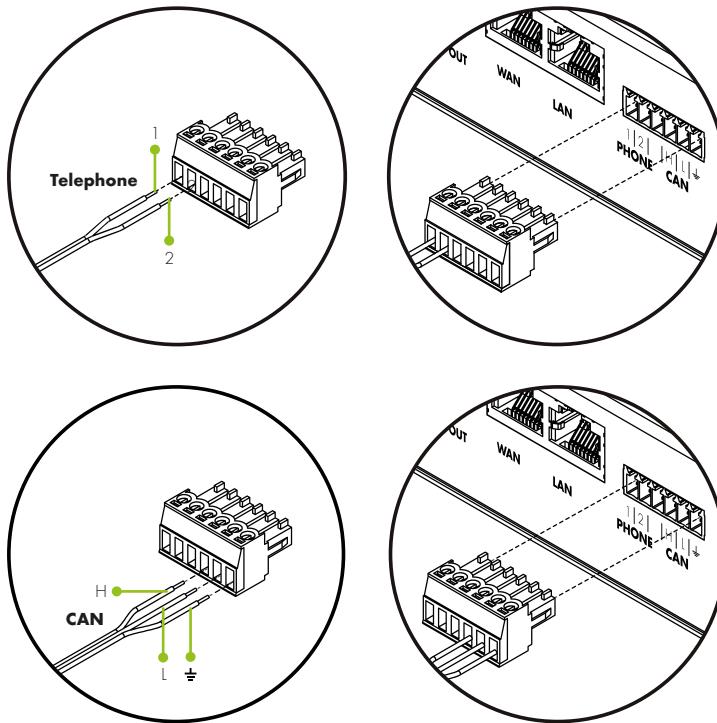


3. Connect the **3G/4G antenna**. It must be always connected to the device.



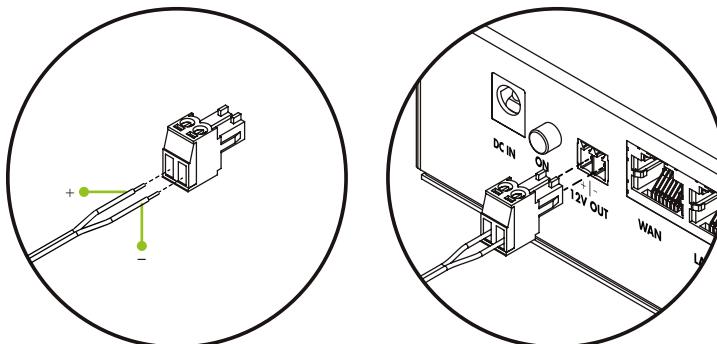
4. Connect the **WiFi antenna** when connectivity for other devices is needed.

5. Connect **phone line** wires or **CAN**, as needed.

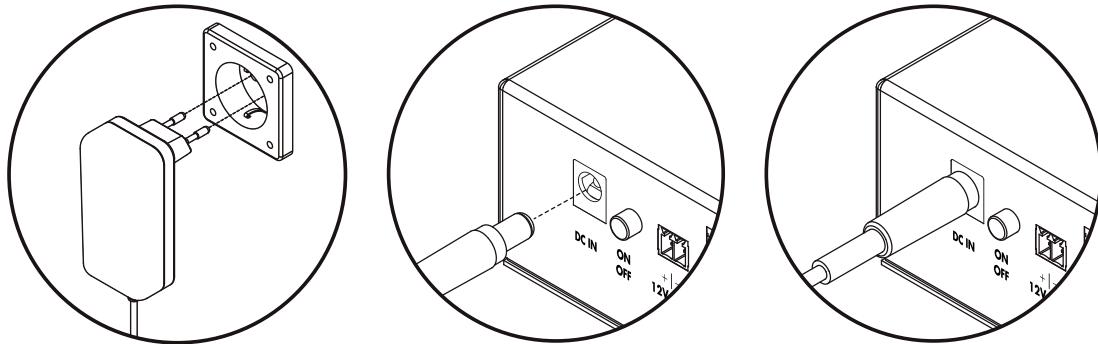


6. Insert the terminal in its position.

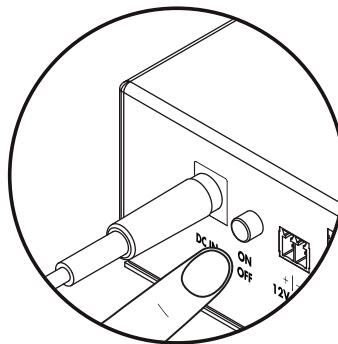
7. Supply **12V** to the autodialer device if needed.



8. Connect the **power supply** to the electric current and DC IN.

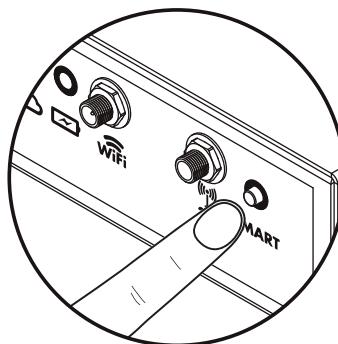


9. Press **ON/OFF** and check that all LED indicators turn on and off once.



EN

10. Once the **Signal LED** shows that GSR has mobile network signal (check **2.1.2.2. Signal LED**) press and hold the **SMART** button 2 to 6 seconds to configure the autodialer (only 72horas customers).



4. SMS Configuration

GSR's configuration parameters can be programmed sending SMS messages to the device. The accepted format is as follows:

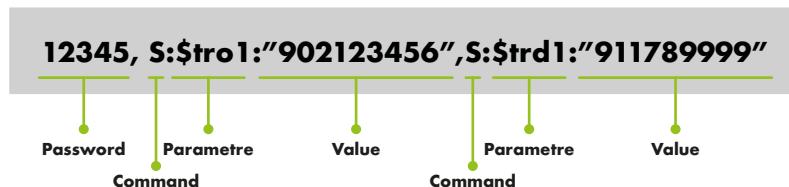
password,command,command, ... ,command

A sequence is created starting with the password and continuing with a list of commands separated by commas (,). The default password is **12345**.

The **commands** used for the SMS configuration are:

- **S** is used for configuring a parameter. The structure begins with (S), followed by colon (:), the parameter to set, colon again (:) and the value assigned to that parameter.
- **C** is used to run commands. The structure begins with (C), followed by colon (:) and the command to run. Certain commands also use values, in these cases add colon again (:) and set the value.
- Add **W** at the end of the SMS to save the changes introduced through that particular message. In case this command is not added, the changes will be lost after rebooting the device.
- **G** is used to consult a parameter. The structure begins with (G) followed by colon (:) and the parameter to consult. A response will be received with its current value.

Here follows an example:



Perform the following actions according to listed commands:

4.1. Consulting a parameter

EN

G command is used to consult parameters as shown in the following example:

12345,G:\$tro1

Response:

["parametre_value_\$tro1"]

4.2. APN configuration

The APN the device uses can be configured with the following parameters:

\$apn to set up UPN adres

\$apnu to set up user

\$apnp to set up password

The following SMS is an example of how to configure correctly APN settings:

12345,S:\$apn:"apnaddress.com",S:\$apnu:"user",S:\$apnp:"password"

Response:

["OK","OK","OK"]

This example sets the APN **apnaddress.com** (\$apn) with the user **user** (\$apnu) and the password **password** (\$apnp). These values must be inside quotation marks (") when setting up APN configuration.

4.3. WiFi connectivity

GSR is programmed to supply wireless internet connectivity only to **Advertisim devices**. As soon as an Advertisim device detects a GSR wireless network it will connect automatically. There is no need to perform any previous or additional settings to Advertisim nor GSR given that the connection is established automatically. GSR allows to enable or disable its WiFi network with the following SMS:

12345,C:wifi:1

enable WiFi

12345,C:wifi:0

disable WiFi

The response in both cases is:

["OK"]

4.4. Status report

The device features a SMS report. It shows:

EN

- Device ID
- Battery charge status
- Battery voltage
- Signal strength (CSQ: 0 - 31)
- Modem temperature
- ICC
- IMEI
- VPN connection status

The report can be requested with the following SMS:

12345,C:rp

Example response:

```
[{"id":"gsr.a8404118569f","max17048.soc":98.6,"max17048.v":8.36,"max17048.crate":0,"modem.csq":17,"modem.cmte":36,"modem.icc":"8934075100252807953","modem.imei":"863789024756532","n4m.online":true}]
```

Where:

- **"id"**: device identification.
- **"max17048.soc"**: remaining battery percentage.
- **"max17048.v"**: battery voltage.
- **"max17048.crate"**: shows if the battery is charging or discharging. If the number is positive, the battery is charging, when 0 it is idle and if negative the battery is discharging.
- **"modem.csq"**: mobile networks signal strength. Values between 0 and 31. The value 99 indicates an error in the network.
- **"modem.cmte"**: modem temperature shown in °C.
- **"modem.icc"**: SIM card ICC identifier.

- "**modem.imei**": modem IMEI identifier.
- "**n4m.online**": connection status to net4machines VPN. Its values can be true or false.

4.5. Low battery alert

The battery alert can be received via http or SMS. To configure the URL is used (use) the parameter **\$aburl** as shown in the following example:

```
12345,S:$aburl:"battery_alert_destination_URL"
```

Response:

```
["OK"]
```

Use the following SMS to configure battery alert:

```
12345,S:$sab:"battery_alert_destination_number"
```

EN

Response:

```
["OK"]
```

When the battery drops below the defined safe value, the device will send a SMS with the following format (example values):

```
{"id": "gsr.a8404118566f", "date": "Fri Mar 23 10:19:57 2018", "alert": {"name": "v", "alert_level": 7, 2, "alert_safe": 7, 4, "value": 7, 2}}
```

Where:

- "**id**": device identifier.
- "**date**": date and time in UTC format.
- "**alert**": indicates the type of alert.
- "**name**": indicates the parameter, in this case "v" stands for voltage.
- "**alert_level**": shows the low level value. This is a default value.
- "**alert_safe**": shows the safe level value. This is a default value.
- "**value**": indicates current value of a parameter.

By default, the low level value guarantees one hour of operation time according to EN81-28 regulation. If necessary for **international phone numbers**, use (+) before country code.

4.6. Device reboot

The device can be rebooted with the following SMS:

```
12345,C:rbt
```

Response:

["OK"]

All LEDs will blink and the device will reboot.

4.7. Software reboot

To reboot only the internal software, the following SMS must be used:

12345,C:rst

Response:

["OK"]

All LEDs will switch on for a few seconds and then off until the software is running again.

EN

4.8. Blacklist management

The device can manage a blacklist to restrict outgoing calls to listed phone numbers. In order to **add** a number to the blacklist use the command **bladd**, as shown in the following example:

12345,C:bladd:first_number_to_add_to_the_blacklist,C:bladd:second_number_to_add_to_the_blacklist

Response:

["OK","OK"]

Multiple numbers can be sent in the same SMS. The answer will contain as much **"OK"** as added numbers.

To **remove a number** from the blacklist, use command **blrem**:

12345,C:blrem:number_to_remove_from_the_blacklist

Response:

["OK"]

All numbers can be deleted at once with the following SMS:

12345,C:bldel

Response:

["OK"]

4.9. Setting work mode

The device has two working modes: as a GSM module or an autodialer. The **GSM mode** allows to connect one or more autodialers through the FXS connection while the **autodialer mode** can work with up to four CAN audio modules where GSR has the autodialer logic. In order to configure the device as an autodialer it is necessary to indicate the **number of elevator cars** that connect to GSR in the installation and they can be between 1 and 4. To select among the work modes must be sent one of the following SMS:

12345,C:wmgsm

GSM module

12345,C:wmta:number_of_connected_elevator_cars

Autodialer mode

EN

If the SMS format is correct the response is:

["OK"]

4.9.1. GSM Module configuration commands

4.9.1.1. Programming a call diversion

GSR supports up to **6 call memories**. It refers to the positions with numbers that go from 1 to 6:

	Origin	Destination
Position 1	\$tro1	\$trd1
Position 2	\$tro2	\$trd2
Position 3	\$tro3	\$trd3
Position 4	\$tro4	\$trd4
Position 5	\$tro5	\$trd5
Position 6	\$tro6	\$trd6

When introducing a **phone number**, this must be inside quotation marks ("). A call diversion can be set with the following SMS:

12345,S:\$tro1:"first_origin_number",S:\$trd1:"first_destination_number"

Response:

```
["OK","OK"]
```

In this case it indicates that outcoming calls to **first_origin_number** must be diverted to **first_destination_number**.

If there is a need **to restrict an outcoming call** to a particular number, the destination must be left blank like in this example:

```
12345,S:$tro1:"number_to_restrict",S:$trd1:""
```

Response:

```
["OK","OK"]
```

As soon as the device detects an attempt of an outcoming call to **number_to_restrict** it will not do allow it. If the goal is to restrict all calls with a common prefix, the asterisk symbol (*) must be used:

EN

```
12345,S:$tro1:"902*",S:$trd1:""
```

Response:

```
["OK","OK"]
```

Doing this all outcoming calls starting with **0870** will be stopped (will not be carried out).

4.9.1.2. Whitelist management

All outcoming calls identified with the asterisk symbol (*) can be directed to that same number with the equal sign (=) as destination. With the same format used in diverted calls, a whitelist can be created with the following SMS:

```
12345,S:$tro6:"*",S:$trd6:"=
```

Response:

```
["OK","OK"]
```

This is the standard behaviour of the device when the whitelist is empty.

4.9.1.3. Polarity inversion simulation

The device has the capacity to simulate polarity inversion in outcoming calls (polarity is not inverted as standard). To do so it counts with the parametre **\$swpl** and it can be set to the values **t** or **f** (no quotation marks) as shown:

12345,S:\$swpl:t

inverts polarity

12345,S:\$swpl:f

does not invert polarity

In both cases the response is:

["OK"]

4.9.2. Autodialer configuration commands

4.9.2.1. Emergency numbers programming

The text message used to set up **to four emergency phone numbers** for the autodialer is as follows:

12345,S:\$e0:"emergency_phone_number_1",S:\$e1:"emergency_phone_number_2",S:\$e2:"emergency_phone_number_3",S:\$e3:"emergency_phone_number_4"

EN

Response:

["OK","OK","OK","OK"]

4.9.2.2. Elevator car top and pit emergency phone numbers programming

The following SMS must be sent to programme rescue numbers for the car top and pit:

12345,S:\$sos0:"sos_phone_number_1",S:\$sos1:"sos_phone_number_2"

Response:

["OK","OK"]

4.9.2.3. Periodical test programming

GSR is able to run the periodical test through two different channels: **using data** sending IP packets or using the **voice channel** with a phone call. The device can store up to 4 different test destinations. It works with both URL addresses and phone numbers, users can set **up to 4 memory positions**. GSR will do the test starting with the one that is in first position, if the process is successful it will not repeat it until the periodical test period is reached. In case the first test position is not successful it will skip to the next one and if this one is not successful either it will try with the one after it until verifies the test is OK or reaching the fourth and last position. Both phone numbers and URL addresses are stored in memories **test0, test1, test2 y test3**.

Programming these memories can be done with the following SMS:

```
12345,S:$test0:"URL_or_test_number_1",S:$test1:"URL_or_test_number_2",S:$test2:"URL_or_t  
est_number_3",S:$test3:"URL_or_test_number_4"
```

Response:

```
["OK","OK","OK","OK"]
```

4.9.2.4. Periodical test cycle programming

To configure the frequency with which GSR will run the test must be used the following SMS:

```
12345,S:$ci:minutes_between_each_test
```

Response:

```
["OK"]
```

EN

Standard value is set to 4320 minutes that represents **3 days** as **EN81-28 regulation** specifies.

4.9.2.5. Recall attempts programming

The number of recall attempts can be set with the following SMS:

```
12345,S:$mda:number_of_recall_attempts
```

Response:

```
["OK"]
```

4.9.2.6. Alarm validation command programming

To configure the DTMF tones that the device will accept as **alarm validation** (ACK) must be sent the following SMS:

```
12345,S:$ackdtmf:"alarm_validation_command"
```

Response:

```
["OK"]
```

4.9.2.7. Emergency button press time programming

To set the time that the emergency button of each elevator car must be pressed to generate an outgoing call, use the following SMS where X stands for the number of the elevator car (1-4):

12345,S:\$abpsX:time_in_seconds

Response:

["OK"]

4.9.2.8. Emergency button logic programming

To set the emergency button logic of each elevator car individually send:

12345,S:\$ablx:emergency_button_logic

(t/f)

X indicates the number of the elevator car to configure and the logic can be t which stands for **normally closed (NC)** or f that stands **for normally open (NO)**.

EN

In both cases the response is:

["OK"]

4.9.2.9. Hang up from elevator car programming

To set individually to hang up the emergency phone from the elevator car, where X stands for the elevator car number, use:

12345,S:\$abchX:t

hang up from the elevator car allowed

12345,S:\$abchX:f

hang up from the elevator car not allowed

In both cases the response is:

["OK"]

4.9.2.10. Alarm filter programming

To enable or disable the alarm filter of each elevator car individually, where X stands for the elevator car number, send:

12345,S:\$abfx:t

alarm filter enabled

12345,S:\$abfx:f

alarm filter disabled

Response:

["OK"]

4.9.2.11. End Of Alarm (EOA) notification

In order to indicate to the device that **the rescue is done** and the alarm situation is finished for a particular elevator car use the following SMS:

12345,C:eoas:elevator_car_number

Response:

["OK"]

4.9.2.12. Speaker volume settings

To configure the speaker volume of each elevator car individually, where X stands for the elevator car number, send the following SMS:

12345,S:\$svX:speaker_volume_level

Allowed values go from 0 to 9, where 0 is the lowest and 9 the highest.

Response:

["OK"]

4.9.2.13. Microphone volume settings

To configure the microphone volume of each elevator car individually, where X stands for the elevator car number, send the following SMS:

12345,S:\$mvX:microphone_volume_level

Allowed values go from 0 to 9, where 0 is the lowest and 9 the highest.

Response:

["OK"]

EN

4.9.2.14. Daytime speech synthesis volume settings

In order to set the daytime speech synthesis volume individually, where X stands for the elevator car number, use the following SMS:

12345,S:\$dsvX:daytime_speech_synthesis_volume

Allowed values go from 0 to 9, where 0 is the lowest and 9 the highest.

Response:

["OK"]

4.9.2.15. Speech synthesis language settings

To configure the speech synthesis language send the following SMS:

12345,S:\$sl:xxxxxx

EN

Each digit different to 0, from left to right, is synthesized in the indicated language:

- 1.** Spanish
- 2.** Portuguese
- 3.** Italian
- 4.** English
- 5.** German
- 6.** French

The following example SMS would indicate Spanish speech synthesis:

12345,S:\$sl:100000

Response:

["OK"]

5. Technical support

In case of any incidence with your GSR device or service when needed technical support, please contact Nayar Systems after-sales service: **(+34) 964 06 69 95 / info@nayarsystems.com**

6. Troubleshooting

State	Cause	Solution
All LED indicators are OFF after turning the device ON	The device is not powered	Power ON the device with the external power supply.
	Power cable is not plugged in	Plug in the power cable.
	The battery has no charge	
	The power supply is damaged	Replace the power supply. Contact Nayar Systems aftersales service
Mobile network signal LED indicator does not turn ON	SIM card is not registered correctly	Take out and put in again the SIM card.
	Mobile network signal is not strong enough	Change the position of the network signal antenna.
	The SIM card is not activated	Verify the state of the SIM card and its services.
	The SIM card has a PIN code	Take out the SIM card, insert it into a mobile phone and deactivate the PIN code.
	The SIM card is not inserted correctly	Insert the SIM card following the indications of the manual.
	The SIM card is damaged	Insert the SIM card in a mobile phone to check if the card is working.
Mobile network signal LED indicator only lights red (permanent or blinking)	The device does not have good mobile network signal	Change the position of the network signal antenna.
The autodialer has no line	The cables are inserted in the wrong terminals	Connect the line cables following the indications in this manual.
	The terminal is inserted in a wrong position	Insert the terminal to positions 1 and 2 for the phone line.
	The autodialer does not detect line tone	Disable the line tone detection for the autodialer.
After an outage the device does not remain working for more than one hour	The battery does not have enough charge	Leave the device charging at least 2 hours.
	The battery is not charging correctly despite being days or hours connected to the power supply	Contact Nayar Systems after-sales service to check the device.
After pressing SMART button the device is not configuring automatically	There is not enough mobile network signal to connect to the server	Check that the antenna is in good condition / Place the antenna in a different location for better signal / Send a report SMS to see the mobile network signal strength, a minimal value of 14 is needed to run SMART functionality correctly.

EN

Inhaltsverzeichnis

1. Hinweis des Herstellers · 46

2. Produktbeschreibung · 47

2.1. Frontplatte des Geräts · 48

2.1.1. SIM-Steckplatz · 48

2.1.2. LED-Statusanzeigen · 48

2.1.2.1. Betriebs-LED · 49

2.1.2.2. Empfangs-LED · 49

2.1.2.3. Verbindungs-LED · 49

2.1.2.4. Akku-LED · 50

2.1.3. Konnektivität · 50

2.1.4. Konfigurationstaste · 50

2.2. Rückseite des Geräts · 50

3. Installation und Inbetriebnahme · 51

4. Konfiguration per SMS · 53

4.1. Abfrage eines Parameters · 54

4.2. APN-Konfiguration · 54

4.3. WLAN-Konnektivität · 55

4.4. Statusbericht · 55

4.5. Warnung bei niedrigem Akkustand · 56

4.6. Neustart des Geräts · 56

4.7. Software-Neustart · 57

4.8. Blacklist-Verwaltung · 57

4.9. Arbeitsmodus-Einstellungen · 58

4.9.1. Konfigurationsbefehle als GSM-Modul · 58

4.9.1.1. Die Programmierung von Anrufumleitungen · 58

4.9.1.2. Verwaltung der weißen Liste · 59

4.9.1.3. Simulation der Polaritätsumkehrung · 60

4.9.2. Konfigurationsbefehle als Telealarm · 60

4.9.2.1. Programmierung von Notfallnummern · 60

4.9.2.2. Programmierung der Kabinendach- und Schachtnummern · 60

4.9.2.3. Programmierung des regelmäßigen Tests · 60

4.9.2.4. Programmierung des Testzyklus · 61

4.9.2.5. Programmierung der Anzahl von Anrufwiederholungen · 61

4.9.2.6. Programmierung des Befehls zur Alarmvalidierung · 61

4.9.2.7. Programmierung der Notfall-Impulszeit · 62

4.9.2.8. Programmierung der Tasterlogik · 62

4.9.2.9. Programmierung des Auflegens aus der Kabine · 62

4.9.2.10. Programmierung des Alarmfilters · 62

4.9.2.11. EOA-Benachrichtigung · 63

4.9.2.12. Einstellung der Lautsprecherlautstärke · 63

4.9.2.13. Einstellung der Mikrofonlautstärke · 63

4.9.2.14. Einstellung der Lautstärke der Sprachsynthese tagsüber · 64

4.9.2.15. Programmierung der Sprache der Sprachsynthese · 64

5. Technischer Support · 64

6. Problemlösung · 65

DE

1. Hinweis des Herstellers



Das vorliegende Handbuch beschreibt die von Nayar Systems S.L. **empfohlenen Verfahren**, um eine optimale Leistung des Geräts unter sicheren Bedingungen zu gewährleisten. Jegliche unsachgemäße Behandlung, Schäden, die bei der Installation des Geräts entstehen, und generell jeder Missbrauch, der nicht im Dokument enthalten ist, sind nicht von der Garantie abgedeckt.

Die Anlage darf ausschließlich von **qualifiziertem Fachpersonal** mit spezifischen technischen Kenntnissen bedient werden, um einen Ausfall des Gerätes durch unsachgemäße Handhabung zu vermeiden.

Die **optimale Leistung** des Geräts wird bei angemessenen Arbeitsbedingungen gewährleistet. Dazu gehören keine Störungen oder die Dämpfung des Netzwerksignals, die auf einer Installation an einem ungeeigneten Ort beruhen, wie zum Beispiel umgeben von Metalloberflächen, die die Antennen isolieren usw.

Nayar Systems S.L. haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise und Empfehlungen in diesem Handbuch entstehen.

Das Gerät darf nicht nass werden und nicht an **feuchten Orten** installiert werden.

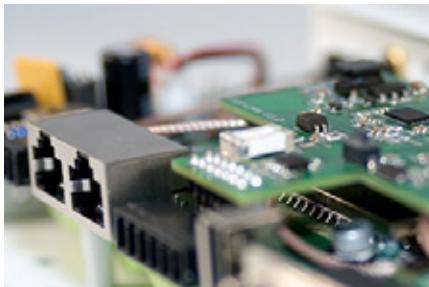
Das Gerät enthält eine **Lithiumbatterie**. Entsorgen Sie den Akku nicht, indem Sie ihn verbrennen oder in den Hausmüll geben. Er kann beschädigt werden, wenn er in die Nähe von Feuer kommt, zu einem gefährlichen Abfall werden und außerdem die Umwelt verschmutzen. Verwenden und lagern Sie die Batterie an Orten, die eine Temperatur von 60° nicht überschreiten. Bei Schäden an der Batterie können giftige, gesundheitsschädliche Gase austreten.

Die optimalen Betriebstemperaturen liegen zwischen -20° und 60°.

DE



2. Produktbeschreibung



GSR · GSM Smart Router ist ein intelligenter Router, der speziell für Fahrstühle, Aufzüge und IoT-Netzwerke entworfen wurde. Er verfügt über 3G/4G-Technologie, WLAN und eine Reihe von Ports, um den Aufzug in ein vernetztes Gerät zu verwandeln. Er hat GSM-Modul-Funktionen, Alarmanlage, kann die Verbindung zu Advertisim- Geräten und anderen kompatiblen Geräten herstellen und entspricht der Norm EN81-28.

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

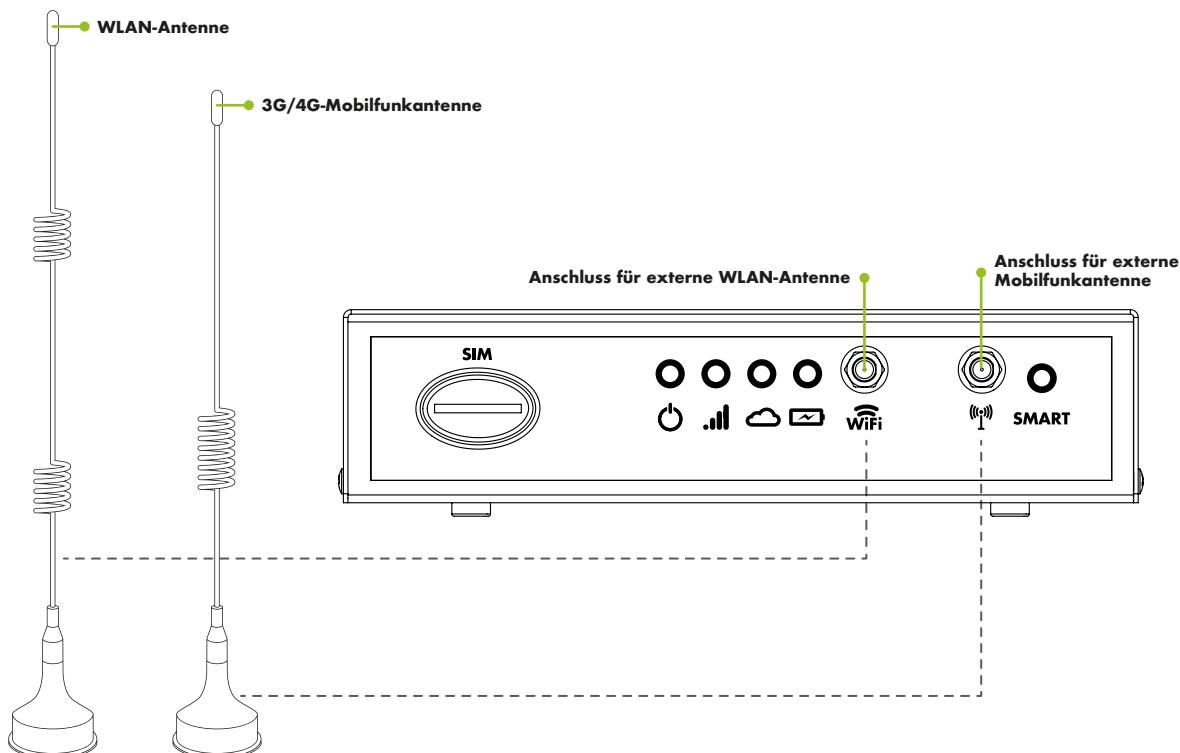
- Betriebsbereich: 18V - 24V
- Standby-Netzspannung: 48Vdc
- Off-Hook-Netzspannung: 7-10Vdc

INHALT DES KARTONS:

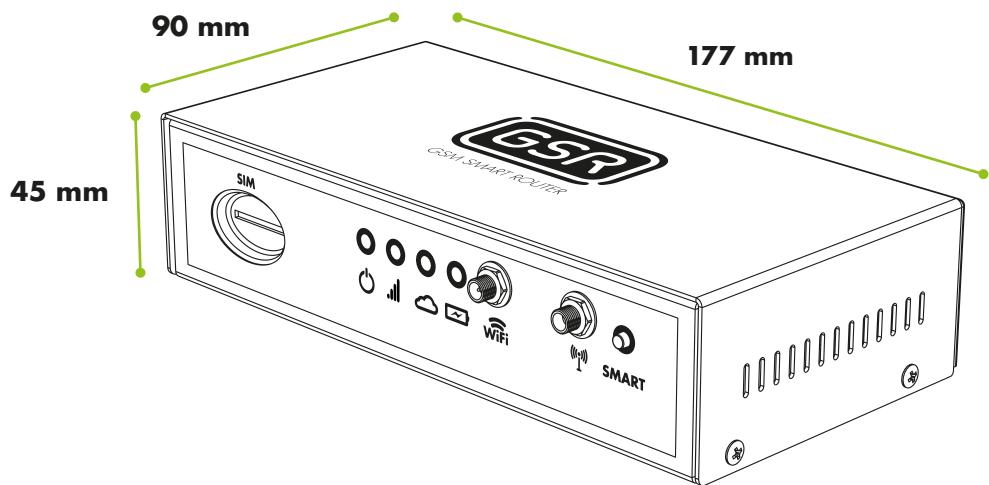
- GSR · GSM Smart Router®
- Netzteil
- 3G/4G-Mobilfunkantenne
- WLAN-Antenne
- Anleitung für die ersten Schritte

TECHNISCHE DATEN UND ANSCHLÜSSE

- CPU-Architektur: MIPS
- RAM : 64 MB
- Flash: 16 MB
- WLAN: Unterstützt 150M 2.4Ghz WLAN, 802.11 b/g/n
- SIM-Steckplatz
- Telefon-SLIC
- Mini PCI Express 3G/4G-Modem
- RJ45 10/100Mbps Ethernet (2 Anschlüsse)
- USB Host (0.5A)
- RS232
- CAN
- Ausgang 12V (1A)
- SMA F-Anschluss für 3G/4G-Antenne
- RP-SMA F-Anschluss für WLAN-Antenne
- Lithiumbatterie 2500 mAh

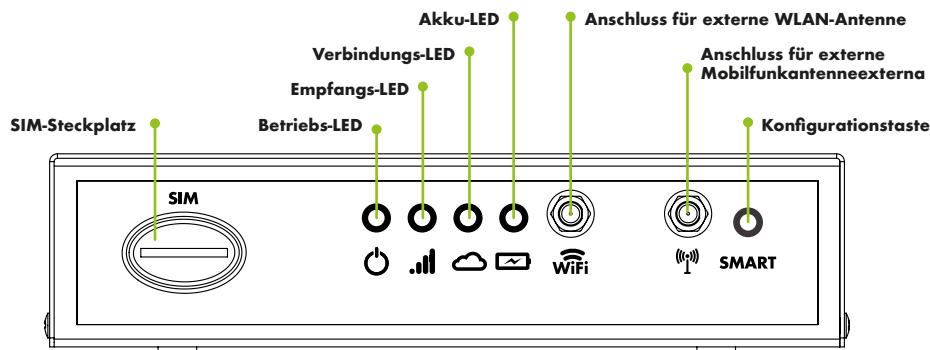


ABMESSUNGEN DES GERÄTS



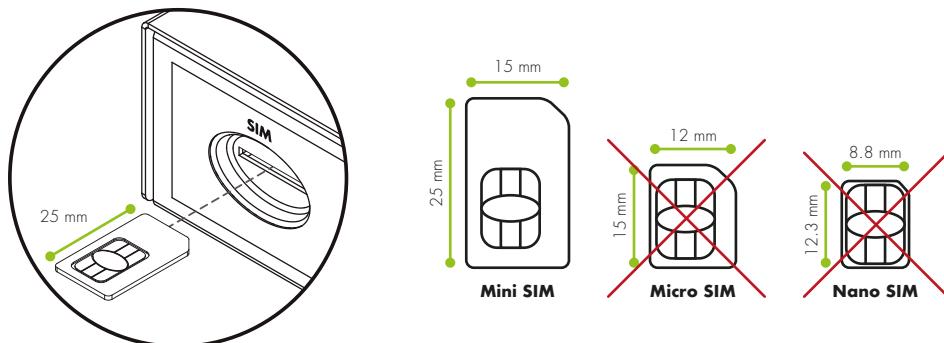
2.1. Frontplatte des Geräts

Auf der **Frontplatte** des Geräts finden sich die folgenden Informationen:



2.1.1. SIM-Steckplatz

Steckplatz zum Einlegen einer **SIM-Karte** im Standardformat. MicroSIM oder nanoSIM-Karten werden nicht akzeptiert. Die Karte muss so einlegt werden, wie es auf folgender Abbildung beschrieben wird:



2.1.2. LED-Statusanzeigen

GSR verfügt über 4 LEDs, die den Benutzer über Ereignisse und Zustände zu informieren:



2.1.2.1. Betriebs-LED (⊕)

Zeigt an, ob das Gerät **ein-** oder **ausgeschaltet** ist.

Gerät ausgeschaltet	Gerät eingeschaltet

2.1.2.2. Empfangs-LED (.|||)

Zeigt den aktuelle Empfang des Geräts an.

3G-MODELL

	Kein Empfang	Durchschnittlich	Gut	Sehr gut
3G				
2G				

MODELO 4G

	Kein Empfang	Durchschnittlich	Gut	Sehr gut
4G				
2G				

DE

2.1.2.3. Verbindungs-LED (⌚)

Zeigt den Status eines **Anrufs** und den **Empfang** einer Konfiguration an.

AUSGEHENDER ANRUF

genommenes Telefon	Anruf wird ausgeführt	Anruf im Gang	Empfänger besetzt
1 sekunde	0.5 sekunden		1 sekunde
1 sekunde	0.5 sekunden		1 sekunde

EINGEHENDER ANRUF

Anruf wird entgegengenommen	Anruf im Gang
0.5 sekunden	
0.5 sekunden	

ANDERE STATUS

Erfolgreiche Konfiguration	Gerät im Ruhezustand
Morse OK	

2.1.2.4. Akku-LED (✉)

Zeigt den **Batteriestatus** an.

Optimaler Batteriestand	Batteriestand niedrig nach EN81-28-Standard

2.1.3. Konnektivität



Verbindung mit **WLAN-Netzen**. Schließen Sie dazu die mitgelieferte externe oder, falls nötig, eine stärkere Antenne an.



Anbindung an **Mobilfunknetze**. Schließen Sie dazu die mitgelieferte externe oder, falls nötig, eine stärkere Antenne an.

2.1.4. Konfigurationstaste (SMART)

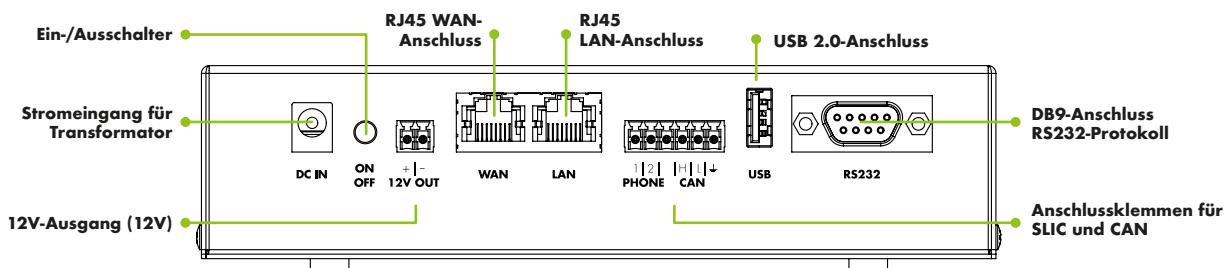
Mit dieser Taste können Sie bestimmte **Konfigurations**aktionen hinsichtlich des Geräts vornehmen. Die Taste muss einige Sekunden lang gedrückt werden, um die zugehörige Aktion durchzuführen. Folgende Aktionen sind vorab definiert:

- **Automatische Programmierung von Telealarmen:** Halten Sie die Taste 2 bis 6 Sekunden lang gedrückt, während das Gerät an eine einzige Kabine angeschlossen ist. Während der Programmierung leuchtet die Verbindungs-LED (⌚) auf und blinkt nach erfolgreichem Abschluss. Falls die Programmierung keinen Erfolg haben sollte, schaltet sie sich ohne vorheriges Blinken aus. Diese Funktion steht nur den Kunden der Plattform 72horas zur Verfügung, die GSR-Geräte und Telealarme verwenden, die auf der Plattform verfügbar sind. GSR-Benutzer, die keine Kunden der Plattform 72horas sind, können den Tastendruck von 2 bis 6 Sekunden verwenden, um eine benutzerdefinierte Aktion zu bestimmen.
- **Zurücksetzen des Geräts auf die Werkseinstellungen:** Die Taste 15 bis 60 Sekunden lang gedrückt halten. Alle LEDs schalten sich ein und aus, wenn das Gerät zurückgesetzt wird.

DE

2.2. Rückseite des Geräts

Auf der **Rückseite** des Geräts finden sich die folgenden Elemente:



DC IN

Spannungsversorgungseingang: Wann immer möglich, muss das mitgelieferte Netzteil verwendet werden. Falls das Gerät nicht mit dem Originalnetzteil des Herstellers versorgt wird, wird für eine optimale Batterieladung ein 18V-24V, 2A-Transformator empfohlen.

EIN / AUS

Taste zum Ein- oder **Ausschalten** des Geräts. Im ausgeschalteten Zustand wird die Stromversorgung sowohl vom Netzteil als auch von der Batterie unterbrochen.

12V OUT

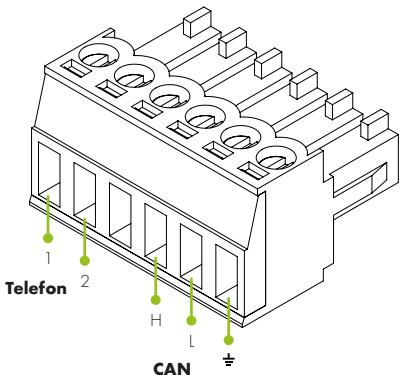
12V-Ausgang mit der in der Abbildung gezeigten Polarität. Bei Bedarf können mehrere Alarmgeräte angeschlossen werden, wobei die maximal unterstützte Stromaufnahme **1A** beträgt.

WAN/LAN

WAN: RJ45-Anschluss zum Empfang der Internetverbindung anderer Geräte.

LAN: RJ45-Anschluss für die Internetverbindung zu anderen Geräten.

PHONE / CAN



GSR ermöglicht den Anschluss von Alarmgeräten über **SLIC** oder **CAN**-Geräte. Zu diesem Zweck verfügt das Gerät über einen Anschlussstecker, der gemäß der in der Folge angegebenen Positionen angeschlossen werden muss:

- **1 und 2 (Telefonleitung):** Die beiden Kupferdrähte oder TIP- und RING-Leiter werden in die ersten beiden Positionen der gezeigten Klemme eingeführt. Die Reihenfolge der Kabel hat keinen Einfluss auf den Empfang.
- **H, L und GND (CAN-Anschluss):** Um den korrekten Betrieb von CAN-Geräten zu gewährleisten, muss die Reihenfolge der Anschlüsse besonders beachtet werden. Dazu müssen die Vorgaben im Handbuch befolgt werden.

USB

Kompatibel mit USB 2.0 (0.5A)-Geräten wie zum Beispiel Erweiterungsmodulen, einem Bluetooth-Adapter, einer Webcam usw.,

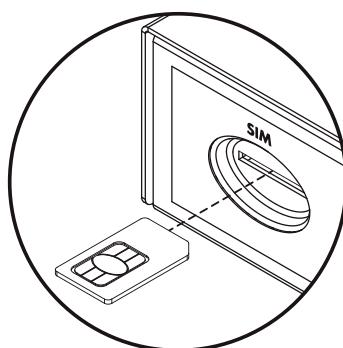
RS232

DB9-Stecker. Kompatibel mit dem RS232-Standard (DCD,RTS/CTS,RI, DSR). Er ist das Tor zur Verbindung mit der Steuerung oder anderen Geräten, die diesen Standard für die Kommunikation verwenden.

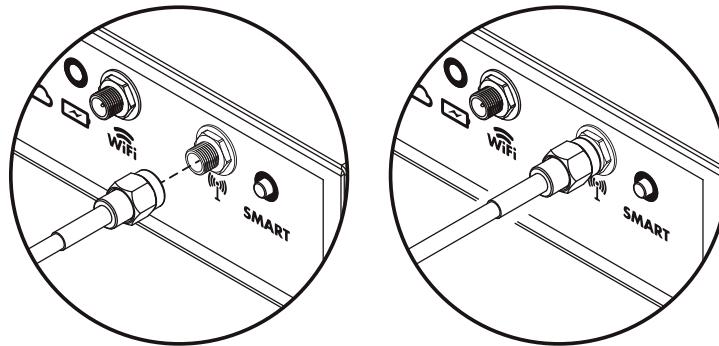
3. Installation und Inbetriebnahme

1. Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, an dem Sie es gut bedienen können.

2. Legen Sie die SIM-Karte gemäß der Abbildung ein.

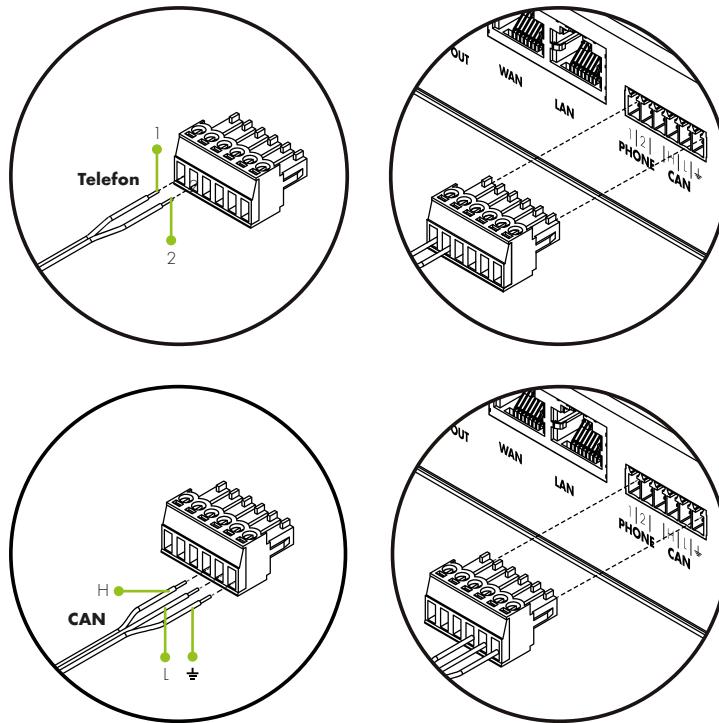


3. Schließen Sie die entsprechende **Antenne** für **3G/4G** an. Diese Antenne muss immer am Gerät angeschlossen sein.



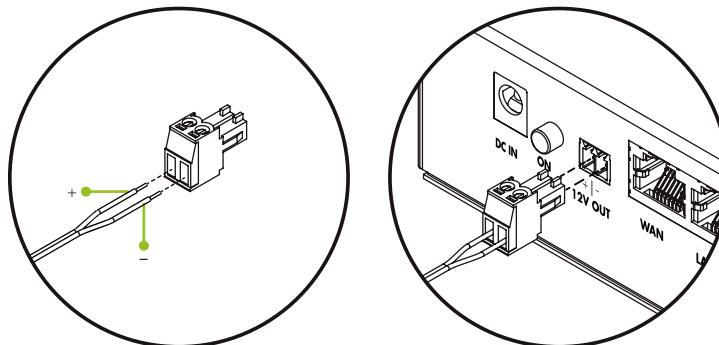
4. Schließen Sie die entsprechende **Antenne** für **WLAN** an. Stellen Sie bei Bedarf eine Verbindung zu einem anderen Gerät her.

5. Verdrahten Sie die Klemmleiste mit der **Telefonleitung** bzw. den **CAN-Leitungen**.

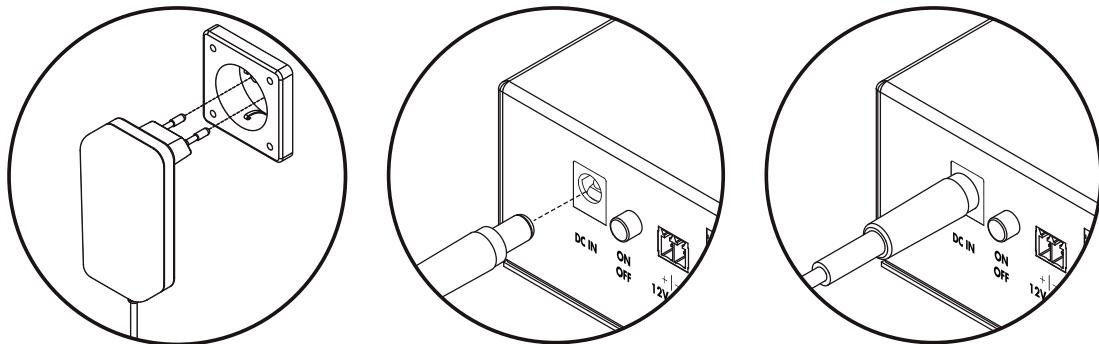


6. Stecken Sie die verdrahtete Klemmleiste in ihre Position.

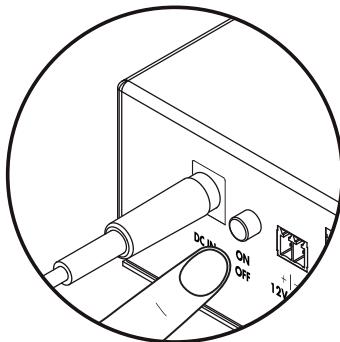
7. Versorgen Sie die Alarmanlage bei Bedarf mit **12V**.



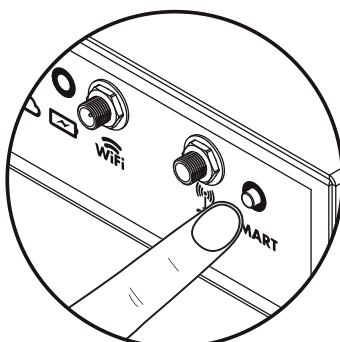
8. Schließen Sie das **Netzteil** an die Stromversorgung und den DC IN an.



9. Drücken Sie die **ON/OFF**-Taste und überprüfen Sie, ob sich alle LEDs einmal ein- und wieder ausschalten.



10. Sobald die LED **■■■** anzeigt, dass GSR Empfang hat (Siehe **2.1.2.2. Empfangs-LED**), halten Sie die **SMART**-Taste 2 bis 6 Sekunden lang gedrückt, um das Notrufgerät zu konfigurieren (nur für 72horas-Kunden verfügbar).



DE

4. Konfiguration per SMS

Die GSR-Konfigurationsparameter können durch das Senden einer SMS ans Gerät programmiert werden. Das Format der an den GSR geschickten SMS sollte wie folgt sein:

Passwort,Befehl,Befehl, ... ,Befehl

Es wird eine Sequenz erstellt, die mit dem Passwort beginnt und mit einer Liste von Befehlen, die durch Kommazeichen (,) getrennt werden, fortgesetzt. Die Standardeinstellung für das Passwort ist **12345**.

Die für die Konfiguration per SMS verwendeten **Befehle** sind:

- **S** dient zur Konfiguration eines Parameters. Seine Struktur beginnt mit (S), gefolgt von einem Doppelpunkt, (:) dem zu konfigurierenden Parameter, (:) einem erneutem Doppelpunkt und dem Wert, der dem betreffenden Parameter zugewiesen werden soll.
 - **C** wird zur Ausführung eines Befehls verwendet. Seine Struktur beginnt mit (C), gefolgt von einem Doppelpunkt (:) und dem auszuführenden Befehl. Bestimmte Befehle werden von einem Wert begleitet, dazu muss ein erneuter Doppelpunkt hinzugefügt (:) und der besagte Wert eingegeben werden.
 - Durch Hinzufügen von W am Ende einer SMS werden die eingegebenen Befehle in den Geräteeinstellungen gespeichert. Wenn es nicht hinzugefügt wird, werden die vorgenommenen Änderungen beim Neustart des Geräts nicht beibehalten.
 - **G** wird verwendet, um ein Parameter zu abzufragen. Seine Struktur ist (G), gefolgt von einem Doppelpunkt (:) und der Parameter, den wir abfragen wollen. Wir erhalten dann ein SMS mit seinem Wert zurück.

In der Folge sehen Sie ein Beispiel:



Mit diesen Befehlen können die folgenden Aktionen ausgeführt werden:

4.1. 4.1. Abfrage eines Parameters

Der Befehl G wird verwendet, um den Wert eines Parameters zu erfragen, der wie im folgenden Beispiel verwendet wird:

PE

Die Antwort wird lauten:

["Wert Parameter \$tro1"]

4.2. APN-Konfiguration

Wir können den APN, an den wir das Gerät anschließen, mit den folgenden Parametern konfigurieren:

\$apn

legt die APN-Adresse fest, auf die zugegriffen werden soll.

\$apnu

gibt den Benutzer ein

\$appn

gibt das Passwort ein

Die folgende SMS ist ein Beispiel, wie die APN-Daten korrekt konfiguriert werden:

12345,S:\$apn:"apnaddress.com",S:\$apnu:"user",S:\$apnp:"password"

Antwort:

["OK","OK","OK"]

Das vorige Beispiel definiert den APN **apnaddress.com** (\$apn) mit dem Benutzer user (\$apnu) und dem Passwort **password** (\$apnp). Ähnlich wie eine Telefonnummer zwischen Anführungszeichen (") eingegeben wird, um Umleitungen zu programmieren, müssen Daten wie die APN-Adresse, der Benutzer und das Passwort diese ebenfalls enthalten.

4.3. WLAN-Konnektivität

GSR ist so programmiert, dass eine drahtlose Verbindung nur zu Advertisim-Geräten möglich ist. Sobald ein **Advertisim-Gerät** ein GSR-Netzwerk erkennt, verbindet es sich automatisch mit ihm. Eine vorherige oder zusätzliche Konfiguration ist weder in GSR noch in Advertisim erforderlich, da die Verbindung automatisch hergestellt wird. GSR ermöglicht mit den folgenden SMS die Aktivierung oder Deaktivierung des WLAN-Netzes:

12345,C:wifi:1

WLAN aktivieren

12345,C:wifi:0

WLAN deaktivieren

In beiden Fällen ist die Antwort:

["OK"]

4.4. Statusbericht

Das Gerät verfügt über ein SMS-Berichtformat. In ihm werden berücksichtigt:

DE

- ID des Geräts
- Ladezustand des Akkus
- Batteriespannung
- Empfangswert (CSQ: 0 - 31)
- Temperatur des Modems
- ICC
- IMEI
- VPN-Verbindungsstatus

Der Bericht kann mit folgender SMS angefordert werden:

12345,C:rp

Musterantwort:

```
[{"id": "gsr.a8404118569f", "max17048.soc": 98.6, "max17048.v": 8.36, "max17048.crate": 0, "modem.csq": 17, "modem.cmte": 36, "modem.icc": "8934075100252807953", "modem.imei": "863789024756532", "n4m.online": true}]
```

In der:

- **"id"**: ist die Kennung des Geräts.
- **"max17048.soc"**: ist der Prozentsatz der verbleibenden Batterie.
- **"max17048.v"**: ist die Batteriespannung.
- **"max17048.crate"**: ist die Lade- oder Entladeanzeige. Ist die Zahl positiv, lädt der Akku, bei 0 befindet er sich im Ruhezustand, und ist die Zahl negativ, entlädt sich der Akku.
- **"modem.csq"**: ist der Empfang des Geräts. Sein Wert kann zwischen 0 und 31 liegen. Wenn er 99 anzeigt, liegt ein Fehler im Netzwerk vor.
- **"modem.cmte"**: zeigt die Temperatur des Modems in °C an.
- **"modem.icc"**: ist die ICC-Kennung der SIM-Karte.

- "**modem.imei**": ist die IMEI-Kennung des Modems.
- "**n4m.online**": gibt an, ob es mit dem VPN net4machines verbunden ist. Seine Werte können true oder false sein.

4.5. Warnung bei niedrigem Akkustand

Der Alarm bei niedrigem Akkustand kann über http oder SMS empfangen werden. Für die Konfiguration der URL, unter der die Warnung empfangen wird, wird wie im folgenden Beispiel der Parameter **\$aburl** verwendet:

```
12345,S:$aburl:"URL_zum_Senden_der_Warnung"
```

Antwort:

["OK"]

Sie können die SMS-Option durch Senden einer SMS im folgenden Format konfigurieren:

```
12345,S:$sab:"Telefonnummer_zum_Senden_der_Warnung_"
```

Antwort:

["OK"]

Sobald der Akkustand unter den als sicher definierten Wert fällt, sendet das Gerät eine Nachricht mit folgendem Format (die Werte sind beispielhaft):

```
{"id": "gsr.a8404118566f", "date": "Fri Mar 23 10:19:57 2018", "alert": {"name": "v", "alert_level": 7, 2, "alert_safe": 7, 4, "value": 7, 2}}
```

In der:

- "**id**": gibt die Kennung der betreffenden Einheit an.
- "**date**": informiert über Datum und Uhrzeit im UTC-Format.
- "**alert**": beschreibt die empfangene Warnung.
- "**name**": gibt an, welcher Parameter zurückgegeben wird. In diesem Fall gibt „v“ die Spannung an.
- "**alert_level**": gibt den Wert an, der als niedriger Stand betrachtet wird. Dies ist ein Standardwert.
- "**alert_safe**": gibt den Wert an, der als sicherer Stand betrachtet wird. Dies ist auch ein Standardwert.
- "**value**": gibt den Wert dieses Parameters zurück.

Standardmäßig gilt der Stand als sicher, der eine Betriebsstunde nach dem EN81-28-Standard gewährleistet. Falls eine **Landesvorwahl** erforderlich ist, müssen vor der Landesvorwahl das Zeichen (+) und danach die eigentliche Telefonnummer angegeben werden.

4.6. Neustart des Geräts

Das Gerät kann durch das Senden der folgenden SMS neu gestartet werden:

```
12345,C:rbt
```

Antwort:

["OK"]

In der Folge blinken die LED und der Start beginnt.

4.7. Software-Neustart

Die folgende SMS wird verwendet, um nur die interne GSR-Software neu zu starten:

12345,C:rst

Antwort:

["OK"]

Die LEDs schalten sich dann einige Sekunden ein und aus, bis das Programm neu startet.

4.8. Blacklist-Verwaltung

DE

Mit dem Gerät kann eine Blacklist von Telefonnummern verwaltet werden, um zu verhindern, dass ausgehende Anrufe an sie getätigt werden. Um eine oder mehrere Nummern zur Blacklist **hinzuzufügen**, muss eine SMS mit dem Befehl **bladd** wie im folgenden Beispiel gesendet werden:

12345,C:bladd:erste_Nummer_zur_Blacklist_hinzufügen,C:bladd:sweite_Nummer_zur_Blacklist_hinzufügen

Respuesta:

["OK", "OK"]

Wie gesehen, können mehrere Nummern für die Blacklist mit derselben SMS geschickt werden. Es werden so viele "**OK**" zurück gegeben wie Telefonnummern in die SMS eingegeben wurden.

Um **eine Nummer** aus der Blacklist zu **löschen**, wird der Befehl **blrem** verwendet:

12345,C:blrem:Nummer_die_von_der_Blacklist_gelöscht_wird

Antwort:

["OK"]

Um alle Nummern von der Blacklist zu löschen, muss folgende SMS gesendet werden:

12345,C:bldel

Antwort:

["OK"]

4.9. Arbeitsmodus-Einstellungen

Das Gerät verfügt über zwei Betriebsarten, als GSM-Modul oder als Telealarm. Im **GSM-Modulmodus** können ein oder mehrere Telealarme über FXS angeschlossen werden, während im **Telealarmmodus** Audiomodule über CAN angeschlossen werden, wobei GSR als Telealarm fungiert. Zur Konfiguration des Geräts als Telealarm muss die Anzahl der angeschlossenen Kabinen **in der Anlage** angegeben werden. Es können zwischen 1 und 4 sein. Um die Betriebsart zu wählen, werden SMS im folgenden Format gesendet:

12345,C:wmgsm

GSM-Modul

12345,C:wmta:Anzahl_der_angeschlossenen_Kabinen

Telealarm

In beiden Fällen wird nach dem Versenden der SMS im korrekten Format folgende Antwort empfangen:

["OK"]

DE

4.9.1. Konfigurationsbefehle als GSM-Modul

4.9.1.1. Die Programmierung von Anrufumleitungen

GSR kann bis zu 6 **Anrufumleitungen** speichern. Die Positionen der programmierten Telefone werden mit Zahlen von 1 bis 6 bezeichnet:

	Ursprungsnummern	Zielnummern
Position 1	\$tro1	\$trd1
Position 2	\$tro2	\$trd2
Position 3	\$tro3	\$trd3
Position 4	\$tro4	\$trd4
Position 5	\$tro5	\$trd5
Position 6	\$tro6	\$trd6

Bei der Eingabe müssen die **Telefonnummern** in Anführungszeichen (") eingeschlossen werden. Wenn das Format bekannt ist, kann eine Umleitung mit der folgenden Beispiel-SMS programmiert werden:

12345,S:\$tro1:"erste_Ursprungsnummer",S:\$trd1:"erste_Zielnummer"

Antwort:

["OK","OK"]

In diesem Fall werden die Anrufe an die **erste_Ursprungsnummer** auf die **erste_Zielnummer** umgeleitet.

Wenn der **ausgehende Anruf** auf eine bestimmte Nummer **beschränkt** werden soll, darf wie in folgendem Beispiel keine Zielnummer eingegeben werden:

12345,S:\$tro1:"zu_beschränkende_Nummer",S:\$trd1:""

Antwort:

["OK","OK"]

Sobald das Gerät einen Anrufversuch an die **zu_beschränkende_Nummer** erkennt, führt es diesen nicht aus. Sollen alle ausgehenden Anrufe mit einer gemeinsamen Vorwahl eingeschränkt werden, kann wie im folgenden Fall das Sternchen (*) verwendet werden:

12345,S:\$tro1:"902*",S:\$trd1:""

DE

Antwort:

["OK","OK"]

So werden alle ausgehenden Anrufe eingeschränkt, die mit **0190** beginnen.

4.9.1.2. Verwaltung der weißen Liste

Man kann mit Hilfe des Zeichens (=) alle mit dem Sternchen (*) identifizierten ausgehenden Anrufe an dieselbe Telefonnummer umleiten, die sie ursprünglich anrufen. Mit demselben Format wie die Anrufumleitung kann diese weiße Liste mit der folgenden SMS eingerichtet werden:

12345,S:\$tro6:"*",S:\$trd6:"=

Antwort:

["OK","OK"]

Das ist das standardmäßige Verhalten des Geräts bei leerer Liste.

4.9.1.3. Simulation der Polaritätsumkehrung

Das Gerät kann die Polaritätsumkehrung bei ausgehenden Anrufen simulieren (standardmäßig ist die Polarität nicht umgekehrt). Dazu verfügt es über den Parameter **\$swpl** und kann mit den Werten **t** und **f** (ohne Anführungszeichen) konfiguriert werden. Also wird eine der folgenden SMS gesendet:

12345,S:\$swpl:t

kehrt Polarität um

12345,S:\$swpl:f

kehrt Polarität nicht um

In beiden Fällen ist die Antwort:

["OK"]

4.9.2. Konfigurationsbefehle als Telealarm

4.9.2.1. Programmierung von Notfallnummern

Folgende Textnachricht muss gesendet werden, um **bis zu vier Notfallnummern** des Telealarms zu programmieren:

12345,S:\$e0:"Notfallnummer_1",S:\$e1:"Notfallnummer_2",S:\$e2:"Notfallnummer_3",S:\$e3:"Notfallnummer_4"

Antwort:

["OK","OK","OK","OK"]

DE

4.9.2.2. Programmierung der Kabinendach- und Schachtnummern

Zur Programmierung der Rettungsnummern für Kabinendach und Schacht wird die folgende SMS gesendet:

12345,S:\$sos0:"SOS-Nummer_1",S:\$sos1:"SOS-Nummer_2"

Antwort:

["OK","OK"]

4.9.2.3. Programmierung des regelmäßigen Tests

Mit GSR kann der regelmäßige Test auf zwei Arten durchgeführt werden: **über Daten** per IP-Paketübertragung oder **über den Audiokanal** mit einem Sprachanruf. Das Gerät verfügt über 4 Speicherplätze für Ziele, die den Test empfangen können. Es funktioniert sowohl mit URLs als auch mit Telefonnummern, der Benutzer muss dem einen oder dem anderen **bis zu 4 Positionen** zuweisen. GSR beginnt den Test mit der ersten Position, im Erfolgsfall wird er nicht wiederholt, bis der programmierte Zeitabschnitt abgelaufen ist. Falls der Test an der ersten Position keinen Erfolg hat, wird er automatisch an den nächsten Positionen ausgeführt, bis es zum Erfolg kommt oder bis die vierte Position erreicht wird. Sowohl Telefonnummern als auch URLs werden in den Speichern **test0**, **test1**, **test2** und **test3** gespeichert.

Für die Programmierung der 4 Speicher wird folgende SMS gesendet:

12345,S:\$test0:"URL_oder_Nummer_für_Test_1",S:\$test1:"URL_oder_Nummer_für_Test_2",S:\$test2:"URL_oder_Nummer_für_Test_3",S:\$test3:"URL_oder_Nummer_für_Test_4"

Folgende Antwort wird empfangen:

["OK","OK","OK","OK"]

4.9.2.4. Programmierung des Testzyklus

Zur Konfiguration der Frequenz, mit der der GSR den zyklischen Test durchführen soll, muss die folgende SMS gesendet werden:

12345,S:\$ci:Minuten_zwischen_jedem_Test

Folgende Antwort wird empfangen:

["OK"]

DE

Der Standardwert beträgt 4320 Minuten, was den von **EN81-28** geforderten **3 Tagen** entspricht.

4.9.2.5. Programmierung der Anzahl von Anrufwiederholungen

Für die Konfiguration der Anzahl von Anrufwiederholungen muss folgende SMS gesendet werden:

12345,S:\$mda:Anzahl_Anrufwiederholungen

Antwort:

["OK"]

4.9.2.6. Programmierung des Befehls zur Alarmvalidierung

Zur Konfiguration der DTMF-Töne, die das Gerät als Alarmvalidierungsbefehl (ACK) auffasst, muss die folgende SMS gesendet werden:

12345,S:\$ackdtmf:"Befehl_der_Alarmvalidierung"

Antwort:

["OK"]

4.9.2.7. Programmierung der Notfall-Impulszeit

Um die Zeit zu konfigurieren, die der Notfallknopf jeder Kabine gedrückt werden muss, um einen ausgehenden Anruf zu tätigen, muss folgende SMS gesendet werden, wobei X die Kabinennummer (1-4) ist:

12345,S:\$abpsX:Zeit_in_Sekunden

Antwort:

["OK"]

4.9.2.8. Programmierung der Tasterlogik

Um die Logik des Tasters jeder Kabine individuell zu konfigurieren, wobei X die Kabinennummer ist, muss folgende SMS gesendet werden:

12345,S:\$ablX:Wert_Tasterlogik

(t/f)

X gibt die zu konfigurierende Kabinennummer an, und die Logik kann t sein, d. h. **normalerweise geschlossen (NG)** oder **f, normalerweise offen (NO)**.

In beiden Fällen ist die Antwort:

DE

["OK"]

4.9.2.9. Programmierung des Auflegens aus der Kabine

Zur individuellen Konfiguration des Auflegens jeder einzelnen Kabine, wobei X die Kabinennummer ist, muss folgende SMS gesendet werden:

12345,S:\$abchX:t

gibt an, dass Auflegen aus der Kabine erlaubt ist

12345,S:\$abchX:f

gibt an, dass Auflegen aus der Kabine nicht erlaubt ist

In beiden Fällen ist die Antwort:

["OK"]

4.9.2.10. Programmierung des Alarmfilters

Um den Alarmfilter jeder einzelnen Kabine zu aktivieren oder zu deaktivieren, wobei X die Kabinennummer ist, muss folgende SMS gesendet werden:

12345,S:\$abfX:t

Alarmfilter aktiviert

12345,S:\$abfX:f

Alarmfilter deaktiviert

Antwort:

["OK"]

4.9.2.11. EOA-Benachrichtigung

Um dem Gerät anzuzeigen, dass **die Rettungsaktion stattgefunden hat** und die Alarmsituation für eine bestimmte Kabine beendet ist, kann folgende SMS gesendet werden:

12345,C:eo_a:Kabinennummer

Folgende Antwort wird empfangen:

["OK"]

4.9.2.12. Einstellung der Lautsprecherlautstärke

Zur individuellen Konfiguration der Lautsprecherlautstärke jeder einzelnen Kabine, wobei X die Kabinennummer ist, muss folgende SMS gesendet werden:

12345,S:\$svX:Wert_Lautstärke_Lautsprecher_Kabine

DE

Die zulässigen Werte reichen von 0 bis 9, wobei 0 der Mindest- und 9 der Höchstwert ist.

Folgende Antwort wird empfangen:

["OK"]

4.9.2.13. Einstellung der Mikrofonlautstärke

Zur individuellen Konfiguration der Mikrofonlautstärke jeder einzelnen Kabine, wobei X die Kabinennummer ist, muss folgende SMS gesendet werden:

12345,S:\$mvX:Wert_Lautstärke_Mikrofon_Kabine

Die zulässigen Werte reichen von 0 bis 9, wobei 0 der Mindest- und 9 der Höchstwert ist.

Folgende Antwort wird empfangen:

["OK"]

4.9.2.14. Einstellung der Lautstärke der Sprachsynthese tagsüber

Zur individuellen Konfiguration der Lautstärke der Sprachsynthese jeder einzelnen Kabine, wobei X die Kabinennummer angibt, muss folgende SMS gesendet werden:

12345,S:\$dsvX:Wert_Lautstärke_Sprachsynthese_Kabine

Die zulässigen Werte reichen von 0 bis 9, wobei 0 der Mindest- und 9 der Höchstwert ist.

Folgende Antwort wird empfangen:

["OK"]

4.9.2.15. Programmierung der Sprache der Sprachsynthese

Zur Konfigurierung der Sprache der Sprachsynthese muss folgende SMS gesendet werden:

12345,S:\$sl:xxxxxx

Jede Ziffer ungleich 0 wird von links nach rechts in der angegebenen Sprache synthetisiert:

DE

- 1.** Spanisch
- 2.** Portugiesisch
- 3.** Italienisch
- 4.** Englisch
- 5.** Deutsch
- 6.** Französisch

Um als Sprache Spanisch einzustellen, wäre das Format der SMS:

12345,S:\$sl:100000

Antwort:

["OK"]

5. Technischer Support

Bei Problemen mit Ihrem GSR-Gerät oder dem Service, und wenn Sie technische Hilfe benötigen, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst von Nayar Systems in Verbindung: **(+34) 964 06 69 95 / info@nayarsystems.com**

6. Problemlösung

Status	Ursache	Lösung
Alle LED sind nach dem Drücken der Einschalttaste erloschendo	Das Gerät ist abgeschaltet	Das Gerät mit externer Stromversorgung starten.
	Das Stromkabel ist nicht angeschlossen.	Das Stromkabel anschließen.
	Der Akku ist nicht geladen	
	Das Ladegerät ist defekt	Das Ladegerät ersetzen Kontaktieren Sie Nayar Systems.
Das Empfangs-LED leuchtet nicht au	Die SIM-Karte wird nicht korrekt registriert	Die SIM-Karte entnehmen und erneut einlegen.
	Der Empfang ist nicht ausreichend	Die Position der Mobilfunkantenne verändern.
	Die SIM-Karte ist deaktiviert	Den Status der SIM-Karte und der vertraglichen Serviceleistungen überprüfen.
	Die SIM-Karte hat einen PIN-Code	Die GSR-Karte herausnehmen, sie in ein frei geschaltetes Handy einlegen und den PIN-Code löschen.
	Die SIM-Karte ist nicht korrekt eingelegt	Die SIM-Karte gemäß der Anweisungen im Handbuch einlegen.
	Die SIM-Karte ist defekt	Die SIM-Karte in einem frei geschalteten Handy ausprobieren, um zu überprüfen, ob ein Defekt vorliegt.
Die Empfangs-LED leuchtet nur rot auf (ständig oder blinkend)	Das Gerät hat keinen guten Empfang	Die externe Antenne neu ausrichten.
Das Alarmgerät hat keine Leitung	Die Leitungskabel befinden sich in falschen Positionen	Die Leitungskabel erneut und gemäß dem Handbuch anschließen.
	Die Klemmleiste ist falsch gesteckt	Die Klemmleiste in die entsprechenden Anschlüsse 1 und 2 des Telefons stecken.
	Das Alarmgerät erkennt den Leitungston nicht	Die Leitungstonerkennung am Alarmgerät deaktivieren.
Bei Stromausfall erreicht das Gerät die Laufzeit von einer Stunde nicht autonomia	Der Akku ist nicht ausreichend geladen	Das Gerät mindestens 2 Stunden lang aufladen.
	Das Akku lädt nicht korrekt, obwohl es seit Stunden oder Tagen lädt	Den Kundendienst von Nayar Systems kontaktieren, um das Gerät zu untersuchen.
Beim Drücken der SMART-Taste wird das Gerät nicht automatisch konfiguriert	Der Empfang ist für die Verbindung mit dem Server nicht ausreichend	Den guten Zustand der Antenne überprüfen / Die Antenne für einen besseren Empfang neu ausrichten / Eine Bericht-SMS schicken, um den Empfang des Geräts zu überprüfen, ein Minimum von 14 ist nötig, damit die SMART-Funktion richtig funktioniert.

DE

ÍNDICE

1. Nota do fabricante · 67

2. Descrição do produto · 68

2.1. Painel frontal do dispositivo · 69

2.1.1. Ranhura SIM · 69

2.1.2. LEDs indicadores do estado · 69

2.1.2.1. LED de aceso · 70

2.1.2.2. LED de cobertura · 70

2.1.2.3. LED de conectividade · 70

2.1.2.4. LED de bateria · 71

2.1.3. Conectividade · 71

2.1.4. Botão de configuração · 71

2.2. Painel traseiro do dispositivo · 71

3. Instalação e arranque do equipamento · 72

4. Configuração através de SMS · 74

4.1. Consulta de um parâmetro · 75

4.2. Configuração do APN · 75

4.3. Conectividade Wi-Fi · 76

4.4. Informação do estado · 76

4.5. Alerta de bateria baixa · 77

4.6. Reinicio do dispositivo · 77

4.7. Reinicio de software · 78

4.8. Gestão de lista negra (blacklist) · 78

4.9. Configuração do modo de trabalho · 79

4.9.1. Comandos de configuração como módulo GSM · 79

4.9.1.1. Programar desvios de chamadas · 79

4.9.1.2. Gestão de lista branca · 80

4.9.1.3. Simulação de inversão de polaridade · 81

4.9.2. Comandos de configuração como track telealarme · 81

4.9.2.1. Programação dos números de emergência · 81

4.9.2.2. Programação dos números de tecto de cabine e poço · 81

4.9.2.3. Programação do teste periódico · 81

4.9.2.4. Programação do ciclo de teste · 82

4.9.2.5. Programação do número de tentativas de chamada · 82

4.9.2.6. Programação do comando de validação de alarme · 82

4.9.2.7. Programação do tempo de premir a emergência · 83

4.9.2.8. Programação da lógica de botão · 83

4.9.2.9. Programação de desligar desde a cabine · 83

4.9.2.10. Programação do filtro de alarme · 83

4.9.2.11. Notificação de fim de alarme · 84

4.9.2.12. Ajuste do volume do alta-voz · 84

4.9.2.13. Ajuste do volume do microfone · 84

4.9.2.14. Ajuste do volume das sínteses de voz em horário diurno · 85

4.9.2.15. Programação do idioma das sínteses de voz · 85

5. Suporte técnico · 85

6. Solução de problemas · 86

PT

1. Nota do Fabricante



O presente manual descreve as **práticas recomendadas** por Nayar Systems S.L. com o fim de assegurar um ótimo rendimento do dispositivo em condições seguras. Toda a manipulação indevida, danos produzidos durante a instalação do equipamento e, em geral, o mau uso que não esteja redigido no documento ficará fora da garantia.

O equipamento deverá ser manipulado unicamente por **pessoal qualificado** com conhecimentos técnicos específicos como para não incorrer numa falha do dispositivo devido a uma manipulação incorreta.

O **ótimo rendimento** do dispositivo será assegurado através de umas condições de trabalho adequadas. Isto não contempla interferências, atenuação do sinal das redes devido a uma instalação num lugar inapropriado como por exemplo, rodeado de superfícies metálicas que isolem as antenas, etc.

Nayar Systems S.L. não será responsável dos danos produzidos por ignorar as indicações e recomendações deste manual.

O dispositivo não se deve molhar nem instalar em **lugares húmidos**.

O dispositivo contém uma **bateria de lítio**. Não se desfaça da bateria através de combustão ou colocando-a entre resíduos genéricos. Pode sofrer danos se se colocar perto do fogo e pode constituir um resíduo perigoso, assim como contaminar o meio ambiente. Utilizar e armazenar a bateria em lugares onde a temperatura não supere os 60º. Em caso de danos na bateria, esta pode libertar gases tóxicos prejudiciais à saúde.

As **temperaturas** de funcionamento ótimo encontram-se entre -20º e 60º.

PT



2. Descrição do produto



GSR · GSM Smart Router é um **router inteligente** especialmente desenhado para **ascensores, elevadores e redes IoT**. Conta com tecnologia **3G/4G, wi-fi** e uma série de portas com a finalidade de converter o ascensor tradicional em um dispositivo interconectado. Têm funções de módulo GSM, dispositivo de alarme, pode fornecer conectividade a dispositivos Advertisim e outros dispositivos compatíveis e cumpre com a normativa **EN81-28**.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

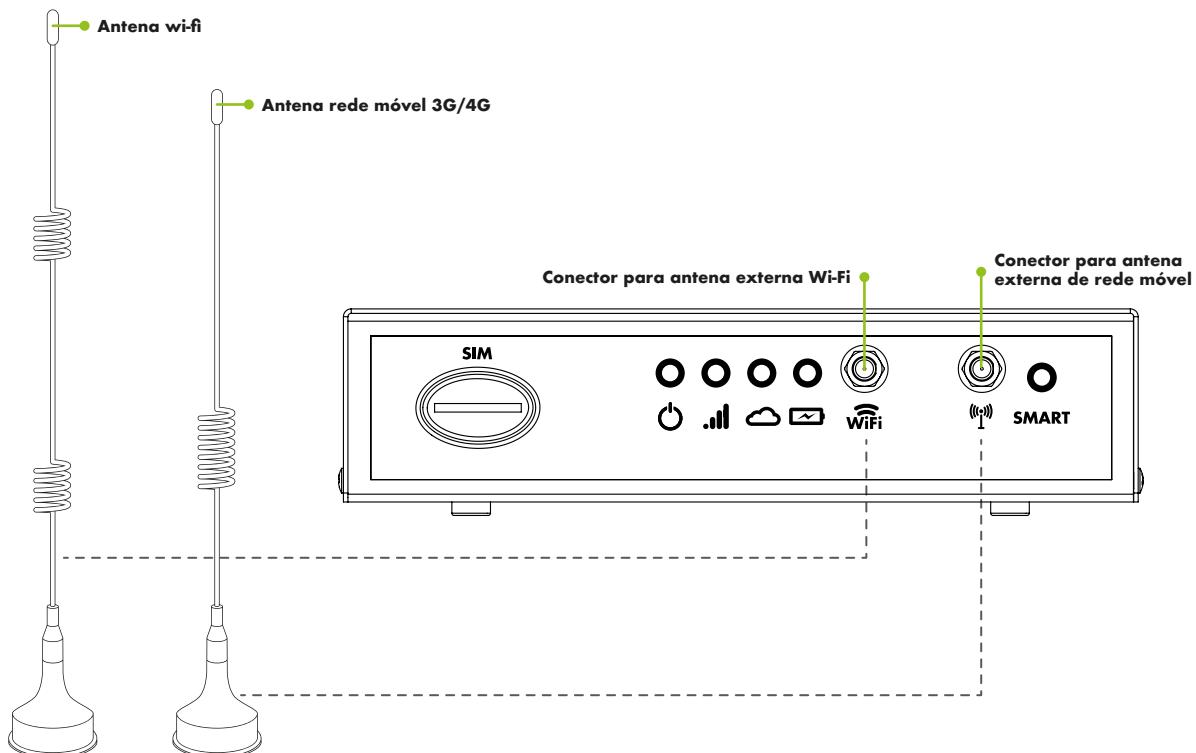
- Alcance operativo: 18V - 24V
- Tensão de linha em repouso: 48Vdc
- Tensão de linha quando atendida a comunicação: 7-10Vdc

CONTEÚDO DA CAIXA

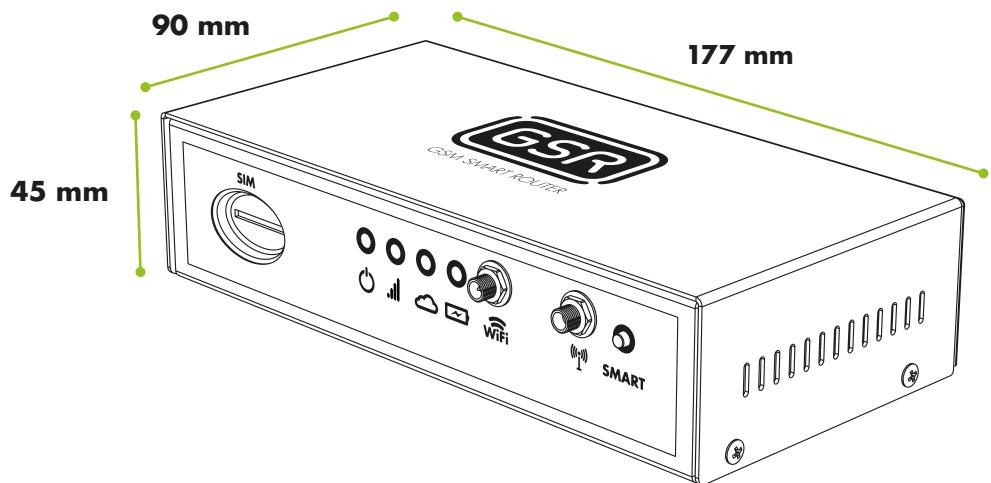
- GSR · GSM Smart Router®
- Fonte de alimentação
- Antena rede móvel 3G/4G
- Antena Wi-Fi
- Instruções de primeiros passos

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CONEXÕES

- Arquitetura CPU: MIPS
- RAM : 64 MB
- Flash: 16 MB
- WiFi: Supoer 150M 2.4Ghz Wi-Fi, 802.11 b/g/n
- Ranhura SIM
- SLIC telefónico
- Modem Mini PCI Express 3G/4G
- RJ45 Ethernet 10/100Mbps (2 portas)
- USB Host (0.5A)
- RS232
- CAN
- Saída 12V (1A)
- Conector SMA F para antena 3G/4G
- Conector RP-SMA F para antena WiFi
- Bateria de Lítio 2500 mAh

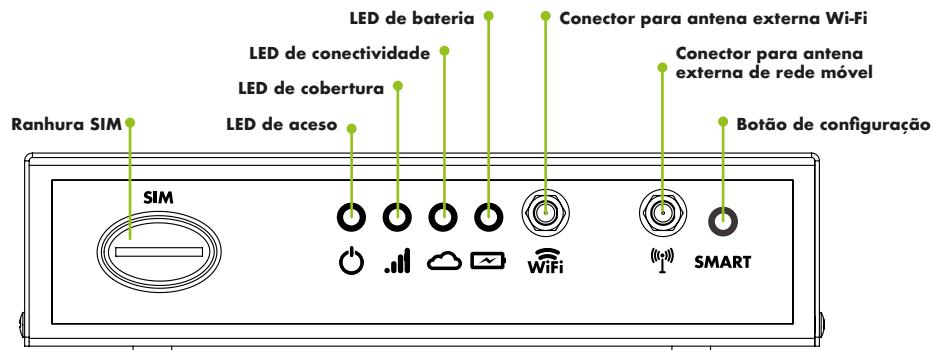


DIMENSÕES DO DISPOSITIVO



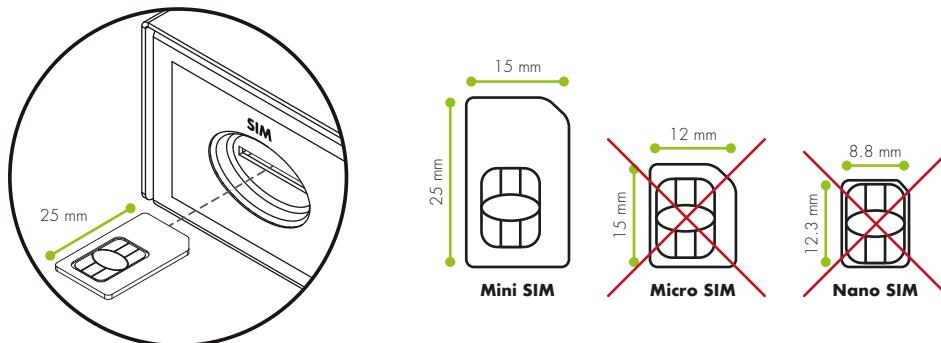
2.1. Painel frontal do dispositivo

No **painel frontal** do dispositivo encontra-se a seguinte informação:



2.1.1. Ranhura SIM

Ranhura para colocar um **cartão SIM** de formato Standard. Não aceita microSIM nem nanoSIM. Têm que se colocar tal e qual como se descreve na seguinte imagem:



2.1.2. LEDs indicadores do estado

GSR conta com 4 LEDs para notificar eventos e estados do usuário:



2.1.2.1. LED de aceso (○)

Indica se o dispositivo está **ligado** ou **apagado**.

Dispositivo apagado	Dispositivo ligado

2.1.2.2. LED de cobertura (.|||||)

Indica a **cobertura atual** do dispositivo.

MODELO 3G

	Sem cobertura	Regular	Boa	Muito boa
3G				
2G				

MODELO 4G

	Sem cobertura	Regular	Boa	Muito boa
4G				
2G				

PT

2.1.2.3. LED de conectividade (○)

Indica o estado de uma **chamada** e a receção de uma **configuração**.

CHAMADA DE SAÍDA

Telefone atendido	A chamar	Chamada em curso	Destinatário ocupado
1 segundo	0.5 segundos		1 segundo
1 segundo	0.5 segundos		1 segundo

CHAMADA DE ENTRADA

A receber chamada	Chamada em curso
0.5 segundos	
0.5 segundos	

OUTROS ESTADOS

Configuração com êxito	Dispositivo em repouso
Morse OK	

2.1.2.4. LED de bateria (✉)

Indica o estado da **bateria**.

Nível de bateria ótimo	Bateria baixa cumprindo a normativa EN81-28

2.1.3. Conectividade



Conexão com **redes Wi-Fi**. Para isso deve conectar a antena externa fornecida com o equipamento ou uma mais potente em caso de ser necessário.



Conexão com **redes móveis**. Para isso deve-se conectar a antena externa fornecida com o equipamento ou uma mais potente em caso de ser necessário.

2.1.4. Botão de configuração (SMART)

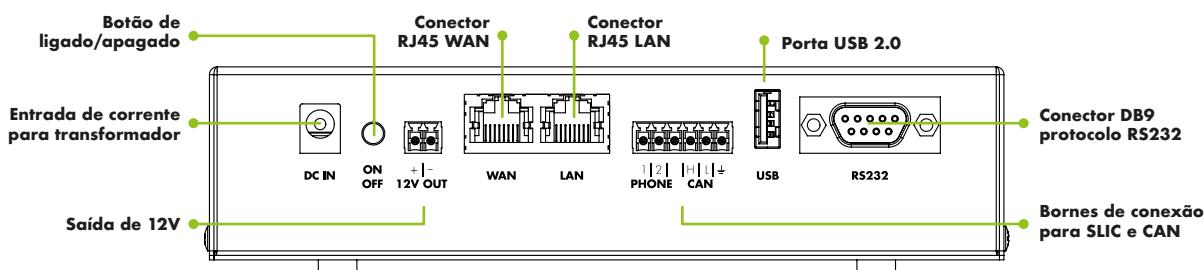
Este botão permite executar certas ações de **configuração** sobre o equipamento. É necessário manter o botão pressionado durante uns segundos para executar a ação associada. As ações predefinidas são:

- **Programação automática de Bidireccionais:** Manter pressionado o botão entre 2 e 6 segundos com o equipamento conectado a uma única cabine. Durante a programação o LED de conectividade (✉) permanecerá aceso e piscará ao concluir a ação com êxito. Em caso de que a programação não tenha êxito apagará-se sem piscar previamente. Esta função só está disponível para clientes da plataforma 72horas que utilizem dispositivos GSR e bidireccionais disponíveis na plataforma. Os usuários do GSR que não sejam clientes da plataforma de 72horas podem utilizar a pulsação entre 2 e 6 segundos para definir uma ação personalizada por si.
- **Restabelecer o dispositivo aos seus valores de fábrica:** Manter pressionado entre 15 e 60 segundos. Todos os LEDs se irão acender e apagar ao restabelecer o dispositivo.

PT

2.2. Painel traseiro do dispositivo

No **painel traseiro** do dispositivo encontram-se os seguintes elementos:



DC IN

Entrada da **fonte de alimentação**. Sempre que seja possível deve usar-se a fonte de alimentação fornecida com o dispositivo. Se não alimentar o dispositivo com a fonte original do fabricante, recomenda-se usar um transformador de 18V-24V e 2A para uma ótima carga da bateria.

ON / OFF

Botão para **acender** ou **apagar** o dispositivo. No estado apagado interrompe-se a passagem de corrente proveniente tanto da fonte de alimentação como da bateria.

12V OUT

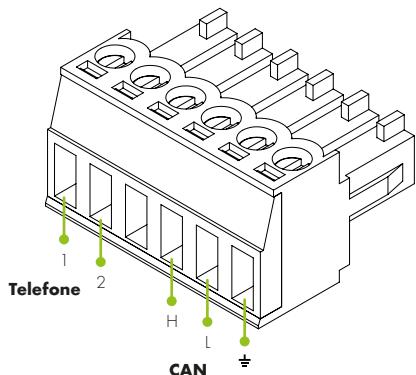
Saída de 12V com a polaridade segundo o gráfico. Pode-se utilizar para conectar vários dispositivos de alarme se estes o requerem, tendo em contra que o máximo de consumo suportado é de **1A**.

WAN/LAN

WAN: conector RJ45 para receber conexão à Internet de outros dispositivos.

LAN: conector RJ45 para fornecer conexão à internet a outros dispositivos.

PHONE / CAN



GSR permite conectar a dispositivos de alarme através de **SLIC** ou dispositivos **CAN**. Para tal fim o dispositivo inclui um conector de bornes que deverá conectar-se segundo as posições indicadas abaixo:

- **1 e 2 (Linha telefónica):** O par de linhas de cobre ou condutores TIP e RING inserem-se nas duas primeiras posições do borne mostrado. A ordem dos cabos não afectará o sinal.
- **H, L y GND (Conexão CAN):** Para assegurar o correto funcionamento de dispositivos CAN deve-se prestar especial atenção à ordem das conexões. Para isso deve seguir as pautas indicadas no manual.

USB

Compatível com dispositivos **USB 2.0 (0.5A)** como por exemplo módulos de expansão, um adaptador bluetooth, uma webcam, etc.

PT

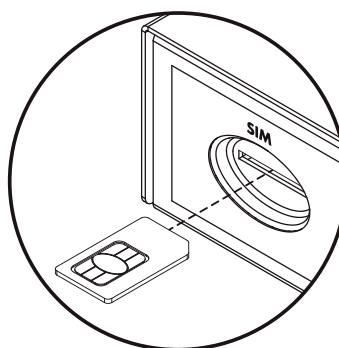
RS232

Conector **DB9** macho. Compatível com o RS232 Standard (DCD,RTS/CTS,RI, DSR). É a porta de acesso à conexão com o quadro de comando ou outros dispositivos que utilizem este standard para a comunicação.

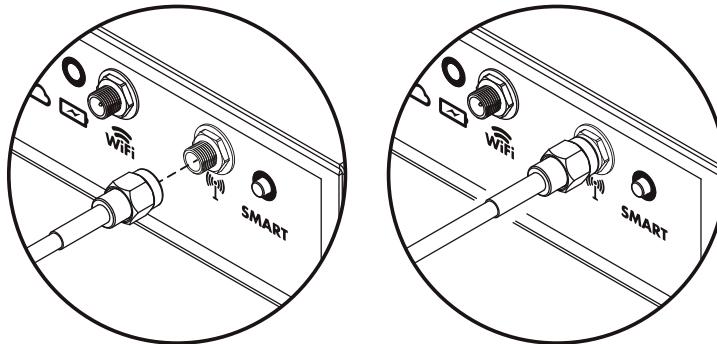
3. Instalação e arranque do equipamento

1. Colocar o dispositivo em um lugar cómodo de manipular.

2. Inserir o **cartão SIM** segundo o gráfico.

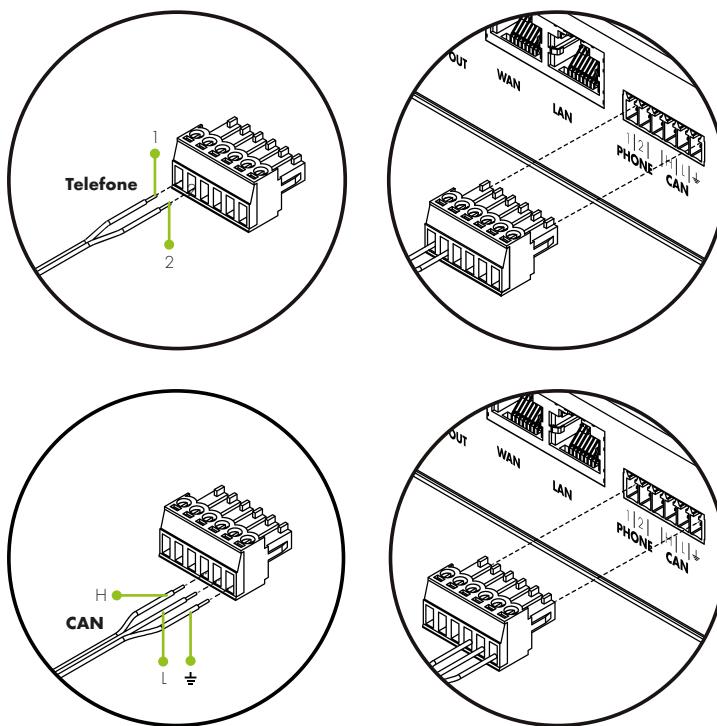


3. Conectar a **antena** correspondente a **3G/4G**. Esta antena sempre deverá estar conectada ao dispositivo.



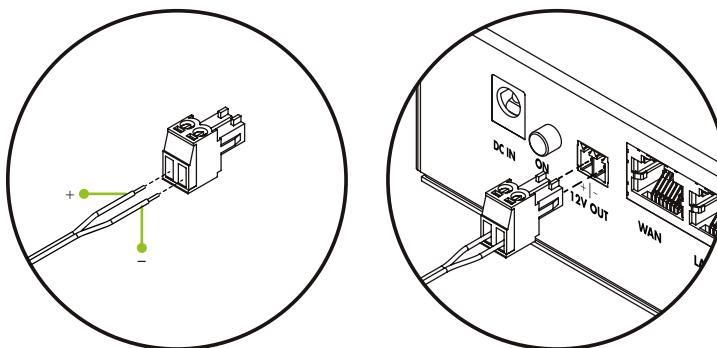
4. Conectar a **antena** correspondente a **Wi-Fi**. Em caso de ser necessário fornecer conectividade a outro dispositivo.

5. Colocar os cabos nos bornes de **linha telefónica ou CAN**, segundo a qual corresponda.

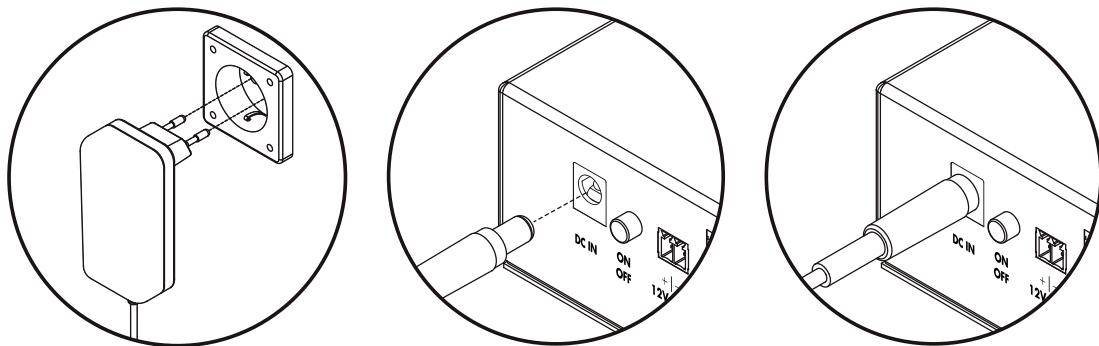


6. Inserir o borne com os cabos na sua posição.

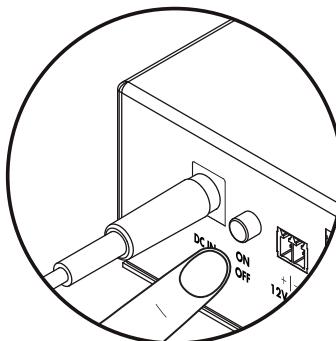
7. Alimentar o dispositivo de alarme bidireccional com **12V** se necessário.



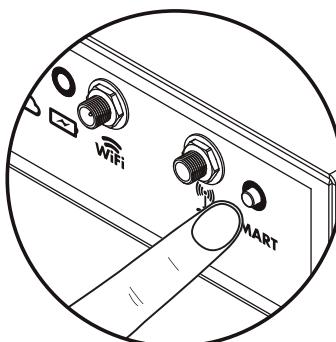
8. Conectar a **frente de alimentação** à corrente e a DC IN.



9. Pressionar o botão **ON/OFF** e comprovar que todos os LEDs se acendem e apagam uma vez.



10. Uma vez o LED **■■■** indique que o GSR têm cobertura (Ver **2.1.2.2. LED de cobertura**), manter pressionado o botão **SMART** entre 2 e 6 segundos para configurar o telealarme (só clientes de 72horas).



4. Configuração através de SMS

Os parâmetros de configuração do GSR podem ser programados mediante o envio de um SMS ao dispositivo. O formato dos SMS enviados ao GSR deve ser o seguinte:

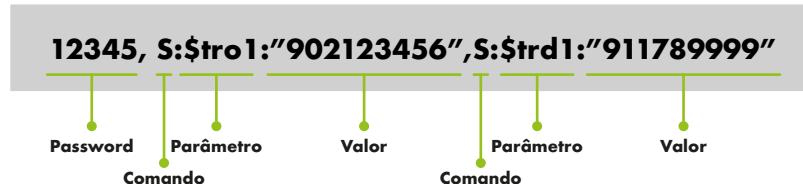
password,comando,comando, ... ,comando

É criada uma sequencia que começa com a password e contínuo com uma lista de comandos separados por caractér virgula (,). O valor predeterminado da password é **12345**.

Os **comandos** que se utilizam para a configuração por SMS são:

- **S** serve para configurar um parâmetro. A sua estrutura começa com (S) seguido de dois pontos, (:) o parâmetro que configurar, (:) dois pontos de novo e o valor que se deve estabelecer para o parâmetro em questão.
- **C** usa-se para executar um comando. A sua estrutura começa com (C) seguido de dois pontos (:) e o comando a executar. Determinados comandos vão acompanhados de um valor, para isso deve-se adicionar dois pontos de novo (:) e introduzir o valor pretendido.
- Adicionando **W** ao no fim de um SMS faz que os comandos introduzidos nele se guardem na configuração do dispositivo. No caso de não o adicionar, as mudanças realizadas não se manterão ao reiniciar o dispositivo.
- **G** utiliza-se para consultar um parâmetro. A sua estrutura é (G) seguido de dois pontos (:) e o parâmetro que queremos consultar. Recebemos um SMS de volta com o seu valor.

Na continuação é mostrado um exemplo:



Com estes comandos podem realizar-se as seguintes ações:

4.1. Consulta de um parâmetro

O comando G permite consultar o valor de um parâmetro usado como no seguinte exemplo:

12345,G:\$tro1

A resposta recebida será:

["valor_parâmetro_\$tro1"]

4.2. Configuração do APN

Podemos configurar o APN a que se conecta o dispositivo com os seguintes parâmetros:

\$apn

estabelece a direção de APN a que se quer aceder

\$apnu

introduz o usuário

\$apnp

introduz a password

O seguinte SMS é um exemplo de como configurar corretamente os dados do APN:

12345,S:\$apn:"apnaddress.com",S:\$apnu:"user",S:\$apnp:"password"

Resposta:

["OK","OK","OK"]

O exemplo anterior define o APN **apnaddress.com** (\$apn) com o usuário **user** (\$apnu) e com a password **password** (\$apnp). Do mesmo modo que quando se introduz um número de telefone entre aspas (`) para programar desvios, os dados como redirecção de APN, usuário e password também deve levar aspas.

4.3. Conectividade Wi-Fi

GSR está programado para fornecer conexão directa unicamente a dispositivos Advertisim. Tão simples como um **dispositivo Advertisim** detete uma rede GSR conectar-se-á a ella automaticamente. Não é necessário realizar nenhuma configuração prévia ou adicional nem no GSR nem no Advertisim dado que a conexão se realiza de forma automática. GSR permite habilitar a rede Wi-Fi que gera os seguintes SMS:



A resposta em qualquer caso será:

["OK"]

4.4. Informação do estado

O dispositivo dispõe de um formato de informação por SMS. Onde contempla:

- ID do dispositivo.
- Estado de carga da bateria.
- Voltagem da bateria.
- Valor de cobertura (CSQ: 0 - 31).
- Temperatura modem.
- ICC.
- IMEI.
- Estado de conexão à VPN.

Pode-se solicitar a informação através do seguinte SMS:

12345,C:rp

Resposta de exemplo:

```
[{"id": "gsr.a8404118569f", "max17048.soc": 98.6, "max17048.v": 8.36, "max17048.crate": 0, "modem.csq": 17, "modem.cmte": 36, "modem.icc": "8934075100252807953", "modem.imei": "863789024756532", "n4m.online": true}]
```

Onde:

- **"id"**: é o identificador do dispositivo.
- **"max17048.soc"**: é a percentagem de bateria restante.
- **"max17048.v"**: é a voltagem da bateria.
- **"max17048.crate"**: é o indicador de carga ou descarga. Se o número é positivo é sinal de que a bateria está a carregar, se é 0 indica que está em repouso e se é negativo está a descarregar.
- **"modem.csq"**: é a cobertura do dispositivo. Os seus valores podem oscilar entre 0 e 31. Se mostra 99 é sinal de que há um erro na rede.
- **"modem.cmte"**: é a temperatura do modem indicada em °C.

- "**modem.icc**": é o identificador IMEI do cartão SIM.
- "**modem.imei**": é o identificador ICC do modem.
- "**n4m.online**": indica se está conectado à VPN net4machines. Os seus valores podem ser true ou false.

4.5. Alerta de bateria baixa

O alerta por bateria baixa pode receber-se via http ou vía SMS. Para configurar a URL onde se recebe esse alerta utilizar o parâmetro **\$aburl** como no seguinte exemplo:

```
12345,S:$aburl:"URL_onde_se_envia_o_alerta"
```

Resposta:

["OK"]

Para configurar a opção da mensagem de texto pode-se configurar enviando um SMS com o seguinte formato:

```
12345,S:$sab:"número_de_telefone_onde_se_envia_o_alerta"
```

Resposta:

["OK"]

No momento em que o nível de bateria caía para baixo dos valores definidos como seguros, o dispositivo enviará uma mensagem com o formato (os valores são a modo de exemplo):

```
{"id": "gsr.a8404118566f", "date": "Fri Mar 23 10:19:57 2018", "alert": {"name": "v", "alert_level": 7,2, "alert_safe": 7,4, "value": 7,2}}
```

Onde:

- "**id**": indica o identificador da unidade en questão.
- "**date**": informa a data e hora em formato UTC.
- "**alert**": descreve o alerta que se recebe.
- "**name**": indica que parâmetro devolve. Neste caso "v" indica a voltagem.
- "**alert_level**": indica o valor considerado como nível baixo. Trata-se de um valor predefinido.
- "**alert_safe**": indica o valor considerado como nível seguro. Também se trata de um valor predefinido.
- "**value**": devolve a leitura desse parâmetro.

Por defeito, o nível considerado seguro é o que garante uma hora de funcionamento de acordo com a normativa EN81-28. Em caso de precisar do **prefixo do país** deve-se usar o carácter (+) antes do código do país e logo depois o número de telefone.

4.6. Reinicio do dispositivo

O dispositivo pode reiniciar-se enviando o seguinte SMS:

```
12345,C:rbt
```

Resposta:

["OK"]

De seguida os LEDs piscarão e inicia-se o arranque.

4.7. Reinício de software

Para reiniciar apenas o software interno do GSR utiliza-se o seguinte SMS:

12345,C:rst

Resposta:

["OK"]

De seguida os LEDs acendem-se e apagam durante uns segundos até que o programa volte a iniciar-se.

4.8. Gestão de lista negra (blacklist)

O dispositivo permite gerir uma lista negra de números de telefone para evitar que se possam realizar chamadas de saída para esses números. Para **adicionar** um ou mais números à lista negra deve enviar um SMS com o comando **bladd** como no seguinte exemplo:

12345,C:bladd:primeiro_número_a_adicionar_à_listanegra,C:bladd:segundo_número_a_adicionar_à_listanegra

Resposta:

["OK","OK"]

Como se observa, na mesma SMS pode-se enviar vários números para adicionar à lista negra. Devolverá tantos "OK" como números de telefone introduzidos na SMS.

Para **eliminar um número** da lista negra o comando a utilizar é **blrem**:

12345,C:blrem:número_a_eliminar_da_listanegra

Resposta:

["OK"]

Para **eliminar todos os números** incluídos na lista negra o SMS é seguinte:

12345,C:bldel

Resposta:

["OK"]

4.9. Configuração do modo de trabalho

O dispositivo dispõe de dois modos de funcionamento, como módulo GSM ou como Módulo Track Telealarme. O **modo de módulo GSM** permite conectar um ou mais telealarmes por FXS enquanto que o **modo track telealarme** permite conectar módulos de áudio por CAN, sendo o GSR que atua como telealarme. Para configurar o dispositivo como telealarme será necessário indicar o **número de cabines da instalação** que se conectam a ele. Estes podem ser entre 1 e 4. Para poder escolher o modo de funcionamento envia-se um SMS com o seguinte formato:

12345,C:wmgsm

Módulo GSM

12345,C:wmta:número_de_cabines_conectadas

Telealarme

Em ambos os casos, em caso de enviar o SMS no formato correto a resposta recebida será:

["OK"]

PT

4.9.1. Comandos de configuração como módulo GSM

4.9.1.1. Programar desvios de chamadas

GSR têm a capacidade de armazenar até **6 desvios de chamadas**. Fazendo referência às posições dos telefones programados com números que vão desde o 1 até ao 6:

Origem	Destinos
Posição 1	\$tro1
Posição 2	\$tro2
Posição 3	\$tro3
Posição 4	\$tro4
Posição 5	\$tro5
Posição 6	\$tro6

No momento de introduzir o **número de telefone**, este deve ir entre aspas ("). Conhecendo o formato, pode-se programar um desvio com o seguinte SMS de exemplo:

12345,S:\$tro1:"primeiro_número_de_origem",S:\$trd1:"primeiro_número_de_destino"

Resposta:

["OK","OK"]

Neste caso indica-se que as chamadas de saída ao **primeiro número de origem** devem ser redirigidas ao **primeiro número de destino**.

Se se deseja **restringir a chamada de saída** a um determinado número, o destino deve deixar-se em branco como no seguinte exemplo:

12345,S:\$tro1:"número_a_restringir",S:\$trd1:""

Resposta:

["OK","OK"]

Quando o dispositivo detete uma tentativa de chamada de saída ao telefone **número_a_restringir** não se realizará. Se o objetivo é restringir todas as chamadas de saída com um prefixo comum, pode-se fazer uso do carácter asterisco (*) como no seguinte caso:

12345,S:\$tro1:"902 * ",S:\$trd1:""

Resposta:

PT

["OK","OK"]

Desta forma está-se a restringir todas as chamadas de saída que comecem por **800**.

4.9.1.2. Gestão de lista branca

Pode-se fazer com que todas as chamadas de saída identificadas com o carácter asterisco (*) se dirijam ao mesmo número de telefone ao que chama originalmente através do carácter igual (=). Com o mesmo formato que o desvio de chamadas pode-se criar a lista branca através do seguinte SMS:

12345,S:\$tro6:"*",S:\$trd6:"=

Resposta:

["OK","OK"]

Este é o comportamento predeterminado do dispositivo com a lista vazia.

4.9.1.3. Simulação de inversão de polaridade

O dispositivo têm capacidade de simular a inversão de polaridade nas chamadas de saída (por defeito a polaridade não se inverte). Para isso conta com o parâmetro **\$swpl** e pode-se configurar com os valores **t** e **f** (sem aspas). Com isso envia-se um dos seguintes SMS:

12345,S:\$swpl:t

inverte a polaridade

12345,S:\$swpl:f

não inverte a polaridade

Em ambos os casos a resposta será:

["OK"]

4.9.2. Comandos de configuração como track telealarme

4.9.2.1. Programação dos números de emergência

A mensagem de texto a enviar para programar **até quatro números de emergência** do telealarme é:

12345,S:\$e0:"número_de_emergência_1",S:\$e1:"número_de_emergência_2",S:\$e2:"número_de_emergência_3",S:\$e3:"número_de_emergência_4"

Resposta:

["OK","OK","OK","OK"]

PT

4.9.2.2. Programação dos números de tecto de cabine e poço

Para programar os números de resgate de tecto de cabina e poço envia-se a seguinte SMS:

12345,S:\$sos0:"número_de_SOS_1",S:\$sos1:"número_de_SOS_2"

Resposta:

["OK","OK"]

PT

4.9.2.3. Programação do teste periódico

GSR permite realizar o teste periódico por duas vias: **por dados** mediante o envio bolsas de dados por IP ou também **pelo canal de áudio** com uma chamada de voz. O dispositivo dispõe de 4 memórias para destinos que possam receber o teste. É capaz de funcionar tanto com direções URL como com números de telefone, o usuário deverá escolher um ou outro **até 4 posições**. O GSR realizará o teste começando pela primeira posição, se tiver êxito não repetirá o teste até que cumpra o período programado. No caso de não ter êxito com a primeira posição passará automaticamente para a seguinte posição e se também não resulta em êxito, continuará até realizar o teste com êxito ou alcançar a quarta posição. Tanto números de telefone como direções URL guardam-se nas memórias **test0**, **test1**, **test2** y **test3**.

Para programar as 4 memórias envia-se o seguinte SMS:

```
12345,S:$test0:"URL_o_número_de_teste_1",S:$test1:"URL_o_número_de_teste_2",S:$test2:"UR  
L_o_número_de_teste_3",S:$test3:"URL_o_número_de_teste_4"
```

Resposta recebida:

```
["OK","OK","OK","OK"]
```

4.9.2.4. Programação do ciclo de teste

Para configurar a frequência com que o GSR deve realizar o teste cíclico deve enviar-se o seguinte SMS:

```
12345,S:$ci:minutos_entre_cada_teste
```

Resposta recebida:

```
["OK"]
```

O valor por defeito são 4320 minutos que equivale aos **3 dias** que exige a normativa **EN81-28**.

4.9.2.5. Programação do número de tentativas de chamada

Para configurar o número de tentativas de chamada deve enviar:

```
12345,S:$mda:número_de_tentativas
```

Resposta:

```
["OK"]
```

4.9.2.6. Programação do comando de validação de alarme

Para configurar os toques DTMF que o dispositivo interpretará como comando de **validação de alarme** (ACK) deve enviar o seguinte SMS:

```
12345,S:$ackdtmf:"comando_de_validação_de_alarme"
```

Resposta:

```
["OK"]
```

4.9.2.7. Programação do tempo de premir a emergência

Para configurar o tempo que se deve manter premido o botão de emergência de cada cabine para realizar uma chamada de saída deve enviar o seguinte SMS, onde X será o número da cabine (1-4):

12345,S:\$abpsX:tempo_em_segundos

Resposta:

["OK"]

4.9.2.8. Programação da lógica de botão

Para configurar a lógica do botão de cada cabine de forma individual, onde X será o número da cabine, deve enviar o seguinte SMS:

12345,S:\$abiX:valor_lógica_botão (t/f)

X indicará o número da cabine a configurar e la lógica poderá ser t que significará **normalmente fechado (NC)** ou f que significará **normalmente aberto (NA)**.

Em ambos os casos a resposta recebida será:

["OK"]

PT

4.9.2.9. Programação de desligar desde a cabine

Para configurar o desligar desde a cabine de forma individual, onde X será o número de cabine, deve enviar:

12345,S:\$abchX:t

indica desligar desde cabina permitido

12345,S:\$abchX:f

indica desligar desde cabina não permitido

Em ambos os casos a resposta recebida será:

["OK"]

PT

4.9.2.10. Programação do filtro de alarme

Para activar ou desactivar o filtro de alarme de cada cabine de forma individual, onde X será o número de cabina, deve enviar:

12345,S:\$abfX:t

filtro de alarme activado

12345,S:\$abfX:f

filtro de alarme desactivado

Resposta:

["OK"]

4.9.2.11. Notificação de fim de alarme

Para indicar ao dispositivo que **se realizou o resgate** e a situação de alarme para uma determinada cabine finalizou pode-se enviar o seguinte SMS:

12345,C:eoanúmero_da_cabine

Resposta recebida:

["OK"]

4.9.2.12. Ajuste do volume do alta-voz

Para configurar o volume do alta-voz de cada cabine de forma individual, onde X será o número de cabine, deve enviar o seguinte SMS:

12345,S:\$svX:valor_volume_altavoz_cabine

Os valores admitidos vão de 0 a 9, onde 0 é o valor mínimo e 9 o máximo.

Resposta recebida:

["OK"]

4.9.2.13. Ajuste do volume do microfone

Para configurar o volume do micrófono de cada cabine de forma individual, onde X será o número de cabina, deve enviar o seguinte SMS:

12345,S:\$mvX:valor_volume_microfone_cabine

Os valores admitidos vão de 0 a 9, onde 0 é o valor mínimo e 9 o valor máximo.

Resposta recebida:

["OK"]

PT

4.9.2.14. Ajuste do volume da sínteses de voz em horário diurno

Para configurar o volume da sínteses de voz durante o dia de cada cabine onde X indicará o número da cabine deve enviar o seguinte SMS:

12345,S:\$dsvX:volume_síntese_de_voz_diurno

Os valores admitidos vão de 0 a 9, onde o 0 é o valor mínimo e 9 o valor máximo.

Resposta recebida:

["OK"]

4.9.2.15. Programação do idioma da sínteses de voz

Para configurar o idioma da sínteses de voz deve enviar o seguinte SMS:

12345,S:\$sl:xxxxxx

Se sintetiza cada dígito distinto de 0, da esquerda para a direita, no idioma indicado:

- 1.** Espanhol
- 2.** Português
- 3.** Italiano
- 4.** Inglês
- 5.** Alemão
- 6.** Francês

PT

Para indicar o idioma em Português o formato do SMS seria:

12345,S:\$sl:100000

Resposta:

["OK"]

5. Suporte técnico

Se têm alguma incidência com o dispositivo GSR ou serviço e necessita de assistência técnica, pode contactar com o serviço de Pós-venda da Nayar Systems: **(+34) 964 06 69 95 / info@nayarsystems.com**

6. Solução de problemas

Estado	Causa	Solução
Todos os LEDs estão apagados após pressionar no botão de acender	O dispositivo está apagado	Ligar o dispositivo com corrente externa
	O cabo de alimentação não está conectado	Conectar o cabo de alimentação
	A bateria não têm carga	
	O carregador está estragado	Trocar o carregador. Contactar com Nayar Systems.
O LED de cobertura não acende	O cartão SIM não se regista correctamente	Tirar e voltar a introduzir o cartão SIM
	A cobertura não é suficiente	Mudar a posição da antena de rede móvel
	O cartão SIM está desactivado	Verificar o estado do cartão SIM e dos serviços contratados
	O cartão SIM têm código PIN	Tirar o cartão do GSR, introduzir em telemóvel livre e retirar o código PIN.
	O cartão SIM foi introduzido de maneira incorrecta	Inserir o cartão SIM segundo o descrito no manual
	O cartão SIM está avariado	Provar o cartão SIM num telemóvel livre para verificar se há avaria da mesma.
O LED de cobertura só acende a cor vermelha (fixo ou a piscar)	O dispositivo não têm boa cobertura	Recolocar a antena externa
O dispositivo de alarme não têm linha	Os cabos de linha estão em posição incorrecta	Voltar a conectar os cabos de linha da forma descrita no manual
	O borne foi inserido numa posição incorrecta	Inserir o borne nos conectores correspondentes a 1 e 2 de telefone
	O dispositivo de alarme não deteta o toque de linha	Desativar a deteção de toque de linha no dispositivo de alarme
Quando se produz o corte de fornecimento eléctrico o dispositivo não alcança 1h de autonomia	A bateria não têm suficiente carga	Deixar o dispositivo carregar durante pelo menos 2 horas
	A bateria não carrega correctamente, a pesar de estar à horas ou dias a carregar	Contactar com pós-venda da Nayar Systems para rever o dispositivo
Ao pressionar o botão SMART o equipamento configura-se automaticamente	Não há suficiente cobertura para o conectar com o servidor	Verificar o bom estado da antena / Recolocar a antena para obter maior cobertura / Enviar SMS de informação para verificar a cobertura do equipamento, é necessário um mínimo de 14 para que a função SMART se execute correctamente.

PT

(+34) 964 066 995 | www.nayarsystems.com | Calle Taxida, 10 · 12003 CASTELLÓN (Spain)



ADVERTISING

