

## 1 DESCRIPCIÓN, CARACTERÍSTICAS Y CONTENIDO

### Descripción

El sistema LINK-BASE junto con LINK-GSM y una tarjeta SIM (no suministrada por Erreka), permite realizar la apertura de puertas mediante llamada perdida, desde un dispositivo móvil GSM o teléfono fijo.

Utiliza la red GSM, por lo que dispone de múltiples aplicaciones (puertas, barreras, puertas de garaje, etc.). Se puede utilizar en cualquier lugar con cobertura GSM y se puede realizar la llamada perdida desde cualquier lugar a través de un teléfono móvil o teléfono fijo.

Las llamadas no tienen coste (esta característica puede variar dependiendo del operador de telefonía móvil). El módulo GSM rechaza la llamada desde el número autorizado y ejecuta la acción de encendido o apagado. Las llamadas desconocidas son ignoradas.

Los usuarios autorizados se dan de alta o de baja mediante SMS.

### Características módulo LINK-BASE

- Alimentación; 12/24VAC ó 12/32VDC
- Dos salidas de relé libres de tensión (1A, 30VDC)
- Conector módulo GSM (LINK-GSM)
- Conector tarjeta Bluetooth (LINK-BT)
- Conector tarjeta de radio RSD (RSD-433 o RSD-868)
- Conector tarjeta de memoria para códigos de radio (MEMO1000)

### Características módulo LINK-GSM

- Quadband 850/900/1800/1900 MHz
- Longitud máxima del número de teléfono: 11 dígitos
- Hasta 500 números de teléfono autorizados
- Hasta 5 números de teléfono como administradores

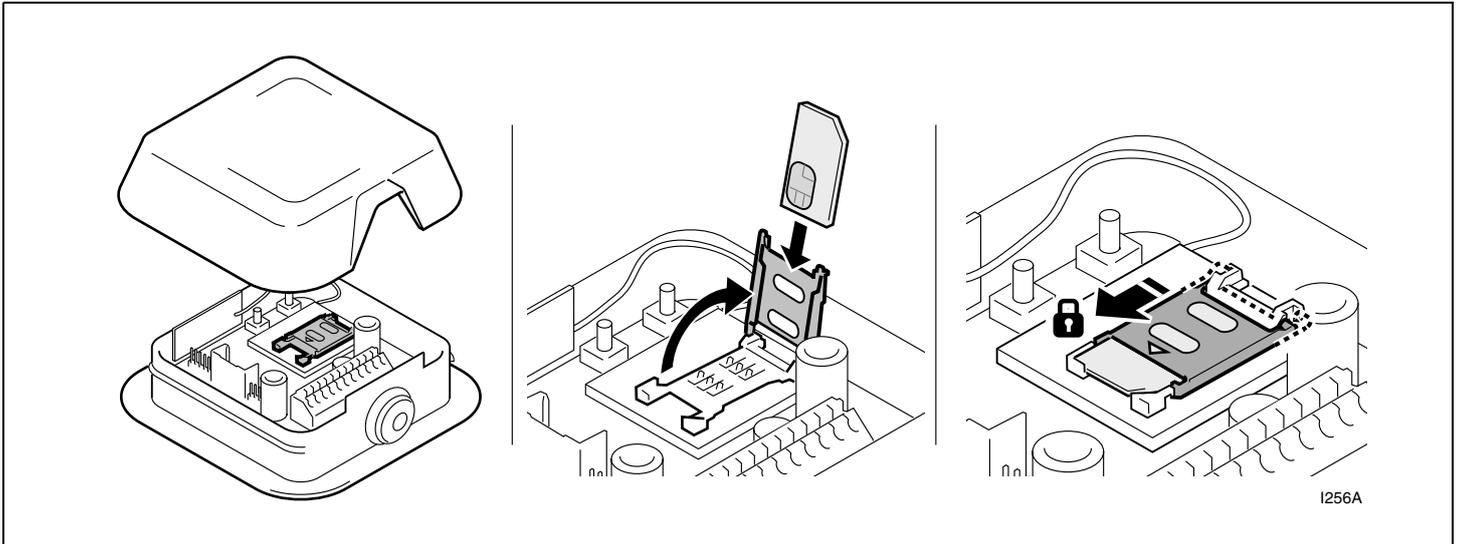
### Contenido suministrado y partes relevantes

<p>1 Módulo LINK-BASE</p> <p>2 Tarjeta enchufable LINK-GSM con antena (ANT)</p> <p>A Conector tarjeta Bluetooth (LINK-BT - tarjeta no incluida)</p> <p>B Conector tarjeta radio RSD (RSD-433 o RSD-868 - tarjeta no incluida)</p> <p>C Conector tarjeta memoria radio (MEMO1000 - tarjeta no incluida)</p> <p>D Conector tarjeta LINK-GSM</p> <p>P1 Pulsador 1</p> <p>P2 Pulsador 2</p> <p>DL1 LED 1 (memoria radio)</p> <p>DL2 LED 2 (cobertura GSM)</p> <p>DL3 LED 3 (bluetooth)</p> <p>🔊 Para más información sobre los LEDs, vea el apartado "Instalación y puesta en servicio" en el manual "LINK-BASE".</p>	
---	--

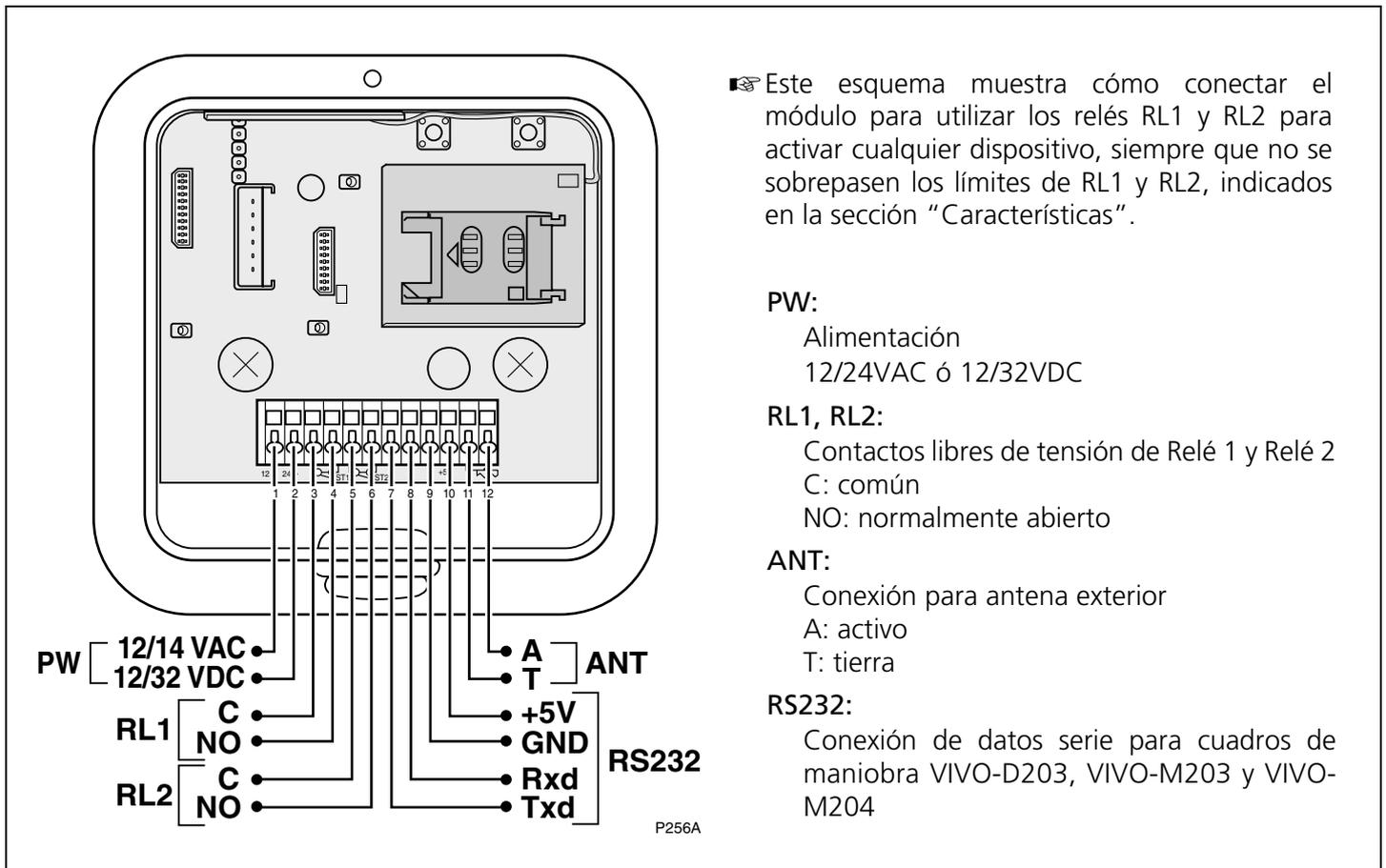
C256A

### Instalación de la tarjeta SIM

- 1 Asegúrese de que la alimentación está desconectada.
  - 2 Introduzca la tarjeta SIM en su zócalo como se muestra en las figuras.
  - 3 Conecte la alimentación eléctrica. Los LEDs parpadean al cabo de unos instantes.
- ☞ Cuando quiera extraer la tarjeta, desconecte previamente la alimentación eléctrica.
  - ℹ Por seguridad de la instalación, el sistema LINK-GSM cambia el número de PIN automáticamente. **Conserve el número PUK si se desea reutilizar la SIM en otra instalación o para otra aplicación.**



### Conexión General



☞ Este esquema muestra cómo conectar el módulo para utilizar los relés RL1 y RL2 para activar cualquier dispositivo, siempre que no se sobrepasen los límites de RL1 y RL2, indicados en la sección "Características".

#### PW:

Alimentación  
12/24VAC ó 12/32VDC

#### RL1, RL2:

Contactos libres de tensión de Relé 1 y Relé 2  
C: común  
NO: normalmente abierto

#### ANT:

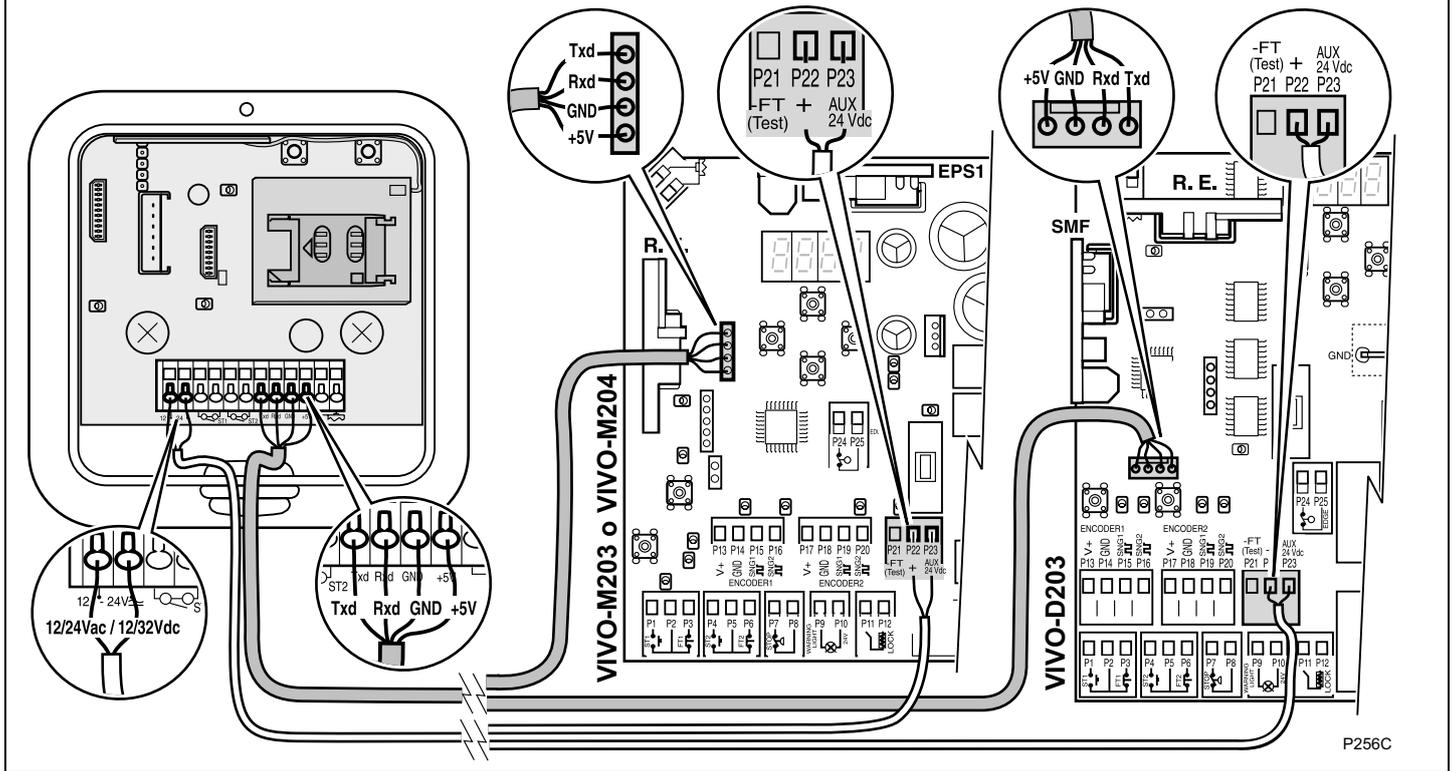
Conexión para antena exterior  
A: activo  
T: tierra

#### RS232:

Conexión de datos serie para cuadros de maniobra VIVO-D203, VIVO-M203 y VIVO-M204

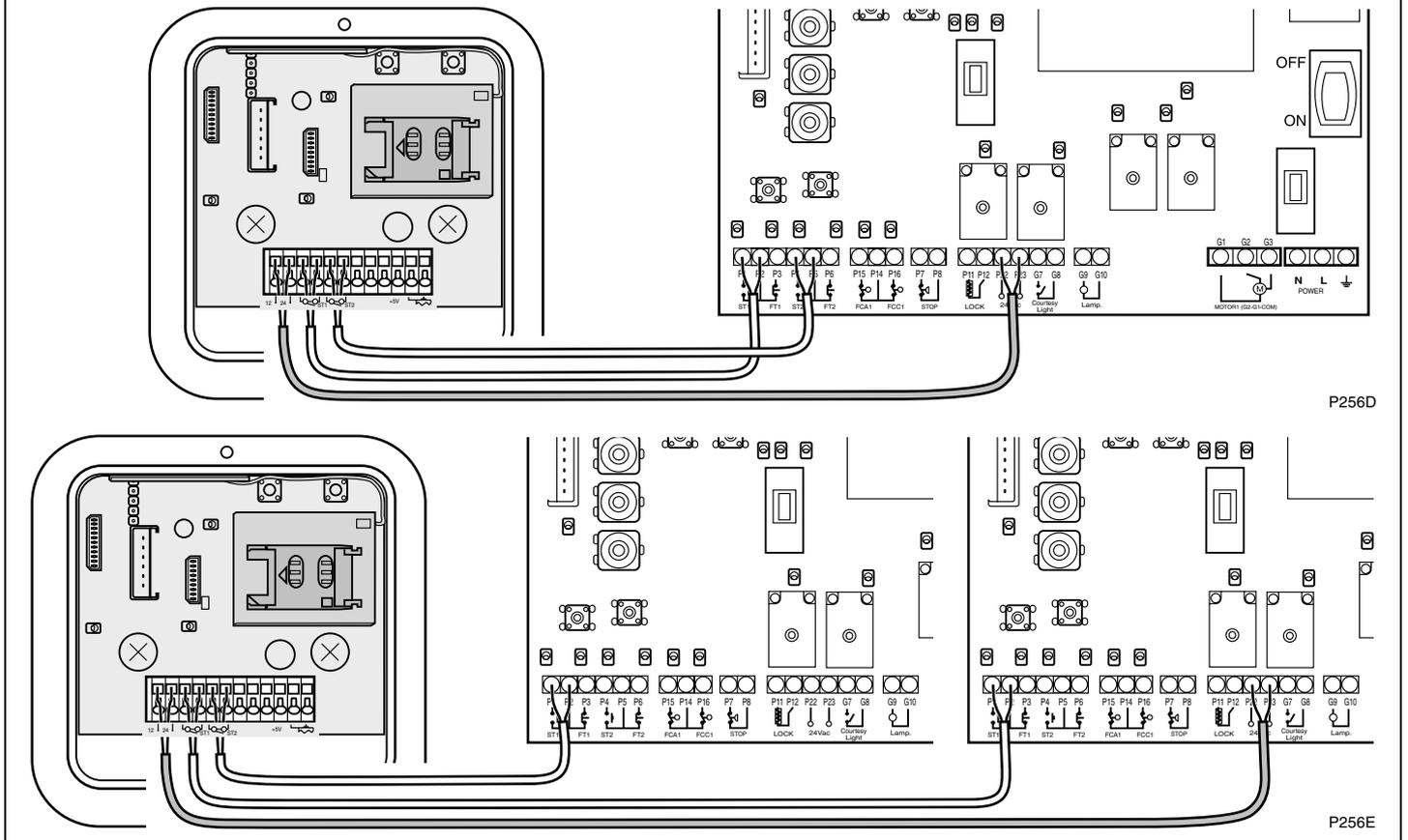
## Conexión con VIVO-M203, VIVO-M204 o VIVO-D203

- Si lo desea, también puede conectar los relés RL1 y RL2, aunque no es necesario para la activación de la puerta, ya que la señal de apertura ST1 o ST2 se envía a través del RS232. También es posible instalar la antena exterior ANT, tal y como se muestra en el esquema del apartado "Conexión General".



## Conexión con cuadros de maniobra estándar (uno o dos cuadros)

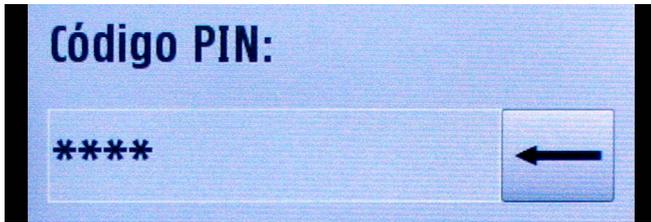
- Puede conectar RL1 y RL2 con un solo cuadro (ST1 y ST2), o bien, con dos cuadros independientes. Si desea conectar la antena exterior ANT, vea el esquema del apartado "Conexión General".
- Un número de teléfono puede activar uno u otro relé según esté configurado con la opción RL1 o RL2. En el caso de que el número de teléfono este dado de alta en ambos relés, al realizar la llamada perdida se activarán los dos.



## Puesta en servicio

Tras realizar el conexionado, es necesario poner en servicio el sistema. Para ello, realice las operaciones siguientes:

- 1 Tome la tarjeta SIM que vaya a utilizar en el módulo LINK-GSM y colóquela en un teléfono móvil. Cambie el PIN de la tarjeta por el 3830.

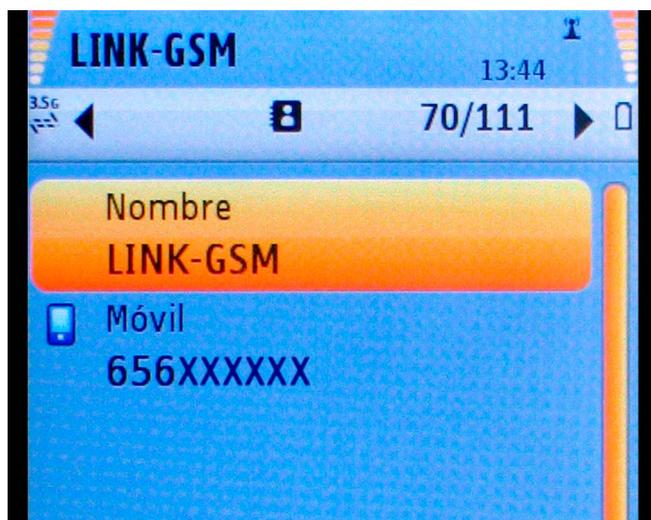


- 2 Retire la tarjeta SIM, con el PIN ya cambiado al 3830, y colóquela en el módulo LINK-GSM como se indica en el apartado "Instalación de la tarjeta SIM".

- 3 Conecte la alimentación eléctrica y espere a que la SIM se registre en la red.

✎ **NOTA:** por seguridad, el módulo cambia el PIN de la tarjeta SIM. Por ello, si retira la SIM y la coloca en otro lado, el PIN a utilizar será desconocido, por lo que la SIM se bloqueará (tras tres intentos fallidos) y necesitará el PUK para desbloquearla.

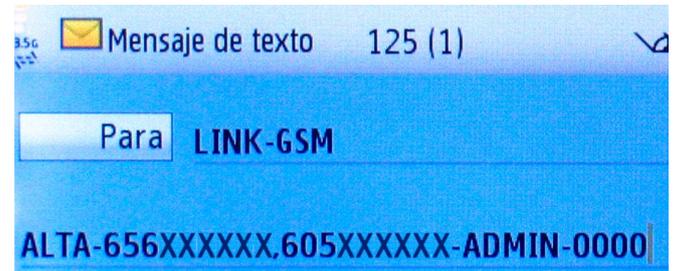
- 4 Es recomendable que guarde como contacto, en la agenda del teléfono que vaya a utilizar para administrar el sistema, el número de teléfono de la tarjeta SIM insertada en el módulo GSM, con un nombre fácilmente reconocible. En el ejemplo, el número de teléfono de la tarjeta SIM insertada en el módulo GSM se ha guardado con el nombre LINK-GSM.



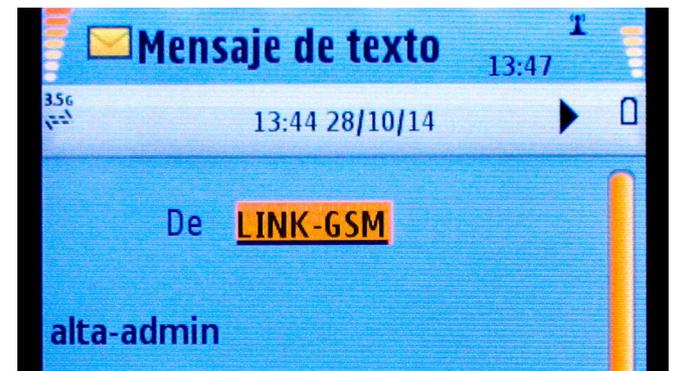
- 5 Envíe el mensaje de alta de administrador:

**ALTA-656XXXXXX-ADMIN-0000**

- ✎ El mensaje debe enviarse desde el teléfono móvil del administrador, es decir, 656XXXXXX debe ser el número del teléfono que se utiliza para enviar el mensaje.
- ✎ Desde este primer momento se pueden introducir hasta un máximo de 5 administradores. Es posible introducirlos uno a uno, hasta llegar a 5 o bien, los 5 a la vez.



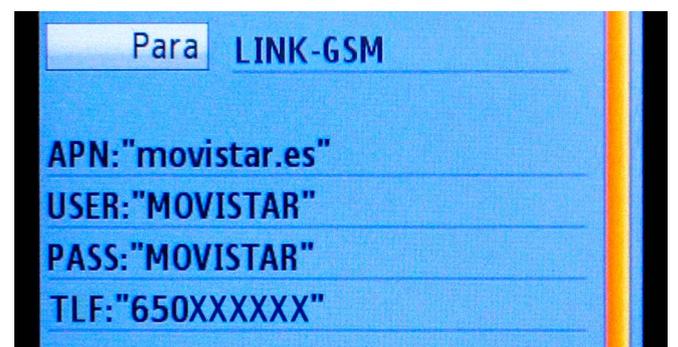
- 6 Espere el mensaje de respuesta del alta: alta-admin



- 7 En caso de que en el módulo utilice una SIM con tarifa de voz + datos y desee obtener listados de los usuarios a través del correo electrónico (como se explica en la página 7), envíe un nuevo mensaje con el texto siguiente (respete las mayúsculas y minúsculas según se indica):

APN:"movistar.es"  
USER:"MOVISTAR"  
PASS:"MOVISTAR"  
TLF:"650XXXXXX"

Los campos APN, USER, PASS y TLF dependen del operador y número de teléfono de la SIM que utilice en el módulo.



### 3 INDICACIONES PARA LA CONFIGURACIÓN

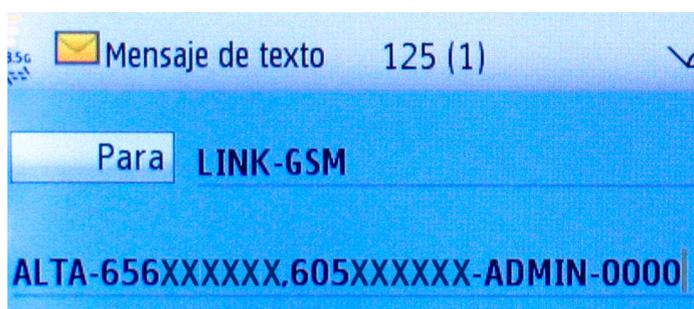
Antes de configurar su equipo, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- Todas las configuraciones se hacen por SMS.
- La seguridad se basa en la contraseña que se le ha puesto al dispositivo (para cambiarla, vea el apartado "Cambio de contraseña").
- El texto de los mensajes se escribe en MAYUSCULAS, salvo que se indique lo contrario.
- La palabra "clave" en los comandos significa que debe escribir la contraseña actual del equipo.
- Si sólo desea abrir puertas, sólo deberá programar los números de teléfonos autorizados.
- Si desea resetear el módulo GSM a valores de fábrica, envíe el comando REINICIA MEMORIA-clave.

### 4 MENSAJES DE CONFIGURACIÓN

- ✉ Los mensajes de configuración descritos en este apartado sólo son utilizables por los administradores (aquellos números de teléfono que se hayan dado de alta como administradores). Como máximo, puede haber 5 administradores.
- ✉ En los números de teléfono mostrados en los ejemplos, se han ocultado con "X" varias cifras, por privacidad.

#### Alta de Administrador



El equipo admite hasta 5 números de teléfono con permisos de administrador. Estos números autorizados, sólo estos, pueden dar de alta y baja, configurar los relés, listar y enumerar los números de teléfono dados de alta, etc.

El formato del mensaje a enviar es el siguiente (los números de teléfono deben estar separados por comas):

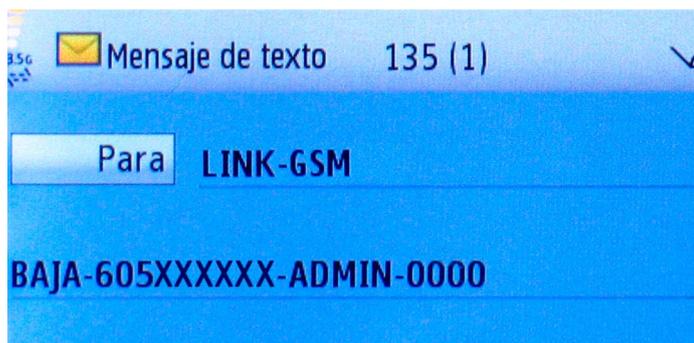
**ALTA-nº tlf1,nº tlf2,nº tlf3,nº tlf4,nº tlf5-ADMIN-clave**

Estos 5 números de teléfono han sido dados de alta en el Relé 1, por lo que una llamada perdida activará el Relé1 del módulo GSM.

En el caso de que el módulo esté conectado a un cuadro de maniobra VIVO-D203, VIVO-M203 o VIVO-M204, también activará ST1 (apertura total con F 100 o F 101). Estos 5 números de teléfono también pueden activar tanto el Relé 1 como el Relé 2 a través de un mensaje de texto (SMS).

- ✉ Cualquier administrador (previamente dado de alta) puede dar de alta o de baja a otros instaladores, además de a los usuarios.

#### Baja de Administrador



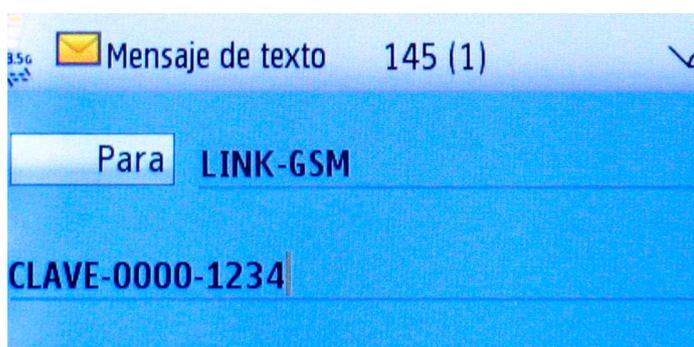
Para dar de baja a algún administrador, el formato de mensajes a utilizar es el siguiente:

**BAJA-nºtlf1,nºtlf2,nºtlf3,nºtlf4,nºtlf5-ADMIN-clave**

Como máximo, se pueden dar de baja a la vez 5 administradores.

El número de teléfono dado de baja como administrador, en el módulo GSM se queda como número autorizado pero sin ninguna opción de activar el Relé 1 (mediante llamada) ni de activar ningún relé mediante mensaje SMS.

#### Cambio de contraseña

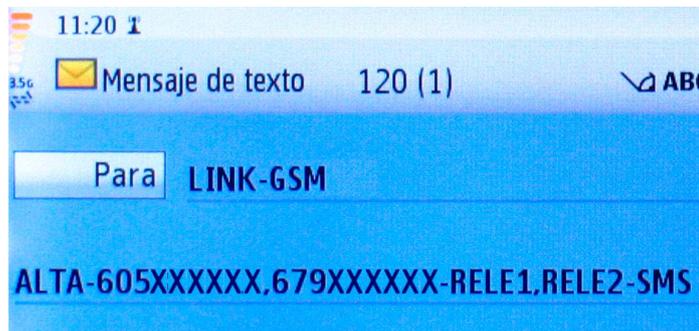


La clave o contraseña de acceso es 0000 cuando el módulo sale de fábrica. Es recomendable cambiar esta contraseña (es necesario estar dado de alta como administrador). El formato es el siguiente:

**CLAVE-clave antigua-clave nueva**

- ✉ Si hace un *reset* de la memoria (mediante el mensaje REINICIA MEMORIA, como se indica más adelante) la clave también se reinicia y vuelve a ser la de fábrica (0000).
- ✉ Asegúrese de no olvidar la nueva contraseña.

## Alta de Usuarios (números autorizados)



El módulo GSM admite hasta 500 números de teléfono autorizados. Se pueden dar de alta por lotes de 10 números como máximo.

El alta de estos usuarios la realiza un administrador autorizado. El formato del mensaje es el siguiente:

**ALTA-nº tlf1,nº tlf2,nº tlf3,nº tlf4,nº tlf5,nº tlf6,nº tlf7, nº tlf8,nº tlf9,nº tlf10-opcion 1-opción 2**

- Es obligatorio introducir el parámetro "opción1", escogiendo entre las opciones que se indican a continuación. Si no se introduce, no se da de alta ese número de teléfono.

El parámetro "opción 1" puede tener los argumentos siguientes:

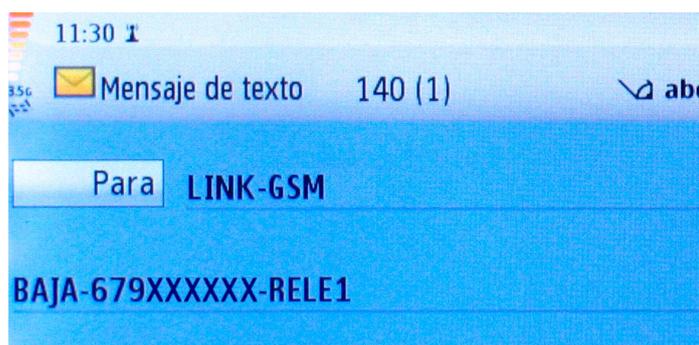
- RELE1: el número de teléfono dado de alta con esta opción, activa el Relé 1 del módulo LINK-GSM al realizar una llamada perdida.
- RELE2: el número de teléfono dado de alta con esta opción, activa el Relé 2 del módulo LINK-GSM al realizar una llamada perdida.
- RELE1,RELE2: el número de teléfono dado de alta con esta opción, activa el Relé 1 y el Relé 2 del módulo LINK-GSM al realizar una llamada perdida.

- Si el módulo LINK-GSM está conectado a un cuadro de maniobra VIVO-M203, VIVO-M204 o VIVO-D203 a través del conector RS232, el número de teléfono del usuario que esté dado de alta en el Relé 1 activará ST1 a través del RS232. En el caso de que el número de teléfono del usuario esté dado de alta en el Relé 2 activará ST2. Si en cambio el número está activado en ambos relés, a través del RS232 sólo se le da señal de activación al ST1.

El parámetro "opción 2" puede tener o no (es opcional) el siguiente argumento:

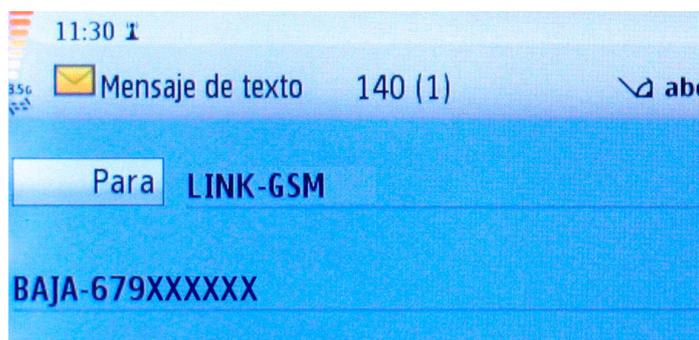
- SMS: permite al usuario autorizado activar el relé 1 o el relé 2 mediante un mensaje de texto.

## Baja de Usuarios (números autorizados)



Mediante un mensaje SMS el administrador puede dar de baja las distintas opciones (Relé 1, Relé 2 y/o SMS) de los usuarios, en lotes de hasta 10 números como máximo. Dicho mensaje tiene el formato siguiente:

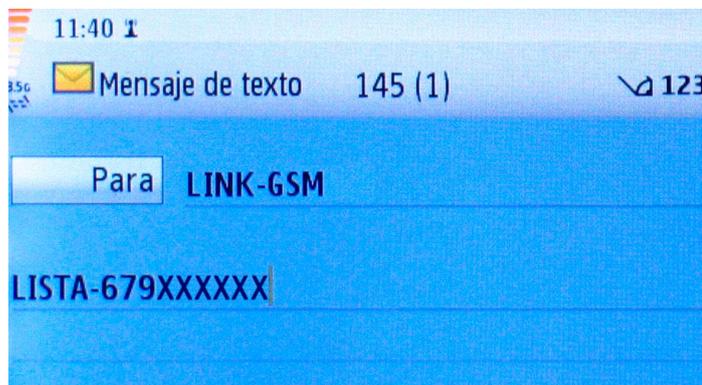
**BAJA-nº tlf1,nº tlf2,nº tlf3,nº tlf4,nº tlf5,nº tlf6,nº tlf7, nº tlf8,nº tlf9,nº tlf10-opcion 1-opción 2**



Para dar de baja un número de teléfono de la lista de números autorizados, el administrador no tiene que escribir ninguna opción; sólo la palabra BAJA y el número de teléfono:

**BAJA-nº tlf1,nº tlf2,nº tlf3,nº tlf4,nº tlf5,nº tlf6,nº tlf7, nº tlf8,nº tlf9,nº tlf10**

## Petición de Listado de Usuarios (números autorizados)

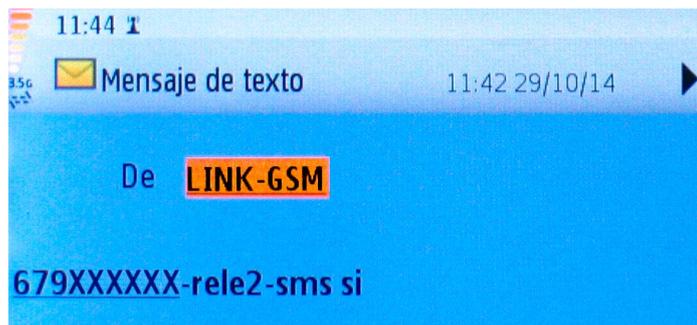


Este mensaje permite conocer si un número de teléfono está dado de alta o no.

En cada mensaje de texto se pregunta por un único número de teléfono.

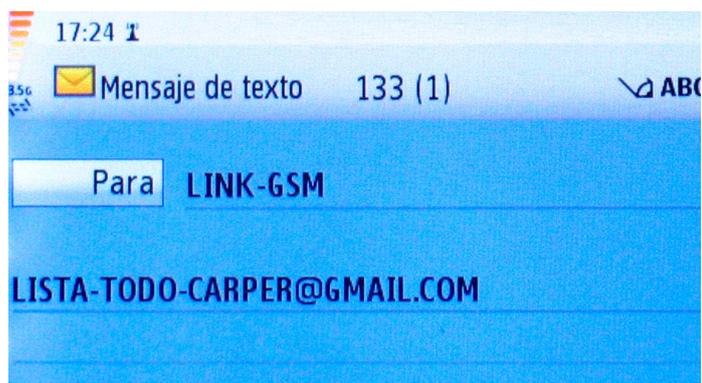
El formato del mensaje es el siguiente:

**LISTA- n° tlf**



En caso de estar dado de alta, muestra las opciones que tiene asignadas.

El ejemplo muestra que está dado de alta en el Relé 2 (para la llamada perdida) y que tiene activada la opción de activación de relés mediante mensajes SMS.



Sólo en el caso de que haya instalado en el módulo GSM una SIM con tarifa de voz + datos y si anteriormente ha realizado el paso "7" del apartado "Puesta en servicio":

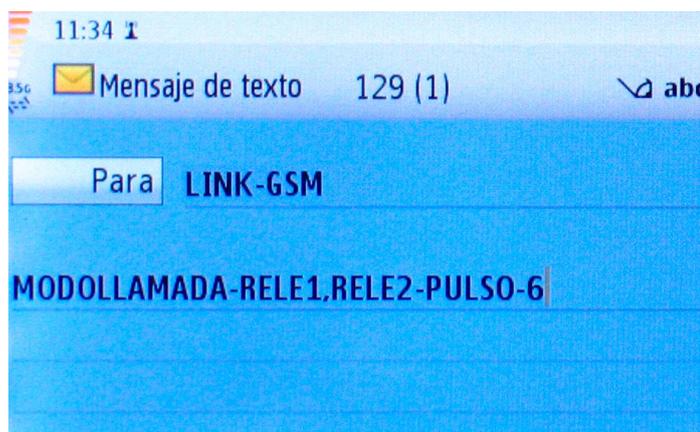
Para conocer la lista completa de los números de teléfono existentes/activos, el mensaje a utilizar es el siguiente:

**LISTA-TODO-email**

La respuesta de toda la lista de números de teléfono se envía al correo electrónico indicado.

## Configuración de los Relés

- Esta configuración de los relés sólo puede llevarse a cabo por el administrador o administradores del sistema.



Los relés se pueden configurar de forma diferente para utilizarlos mediante llamada perdida o mediante mensaje SMS:

**Mediante llamada perdida**, el relé se activa de forma impulsiva y se puede configurar el tiempo de activación, desde un mínimo de 1 segundo hasta un máximo de 240 segundos (por defecto se activa 1 segundo).

Es posible configurar cada relé de forma independiente:  
**MODOLLAMADA-RELE1-PULSO-tiempo**

Para configurar el tiempo de activación de los dos relés envíe el siguiente mensaje de texto (tiempo en segundos):

**MODOLLAMADA-RELE1,RELE2-PULSO-tiempo**

**Mediante mensajes de texto**, los relés pueden activarse de forma impulsiva o biestable:

Para configurar los relés **para funcionar de forma impulsiva**, se utiliza el mensaje siguiente:

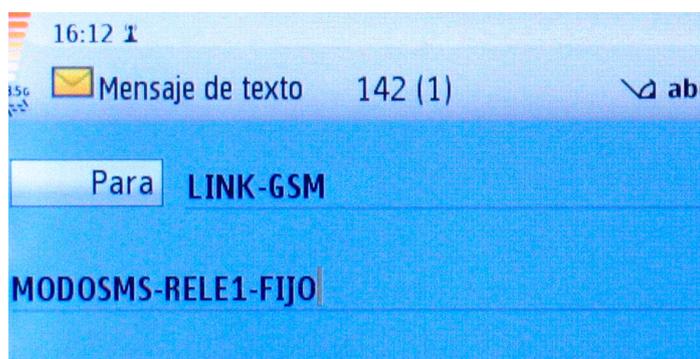
**MODOSMS-RELE1,RELE2-PULSO-tiempo** (segundos)

El tiempo de activación del relé va desde un mínimo de 1 segundo hasta un máximo de 240 segundos. Por defecto el relé se activa 1 segundo. Es posible configurar los dos relés de forma independiente o ambos de forma simultánea.

Para configurar los relés **para funcionar de forma biestable** se debe enviar un SMS con el siguiente texto:

**MODOSMS-RELE1,RELE2-FIJO**

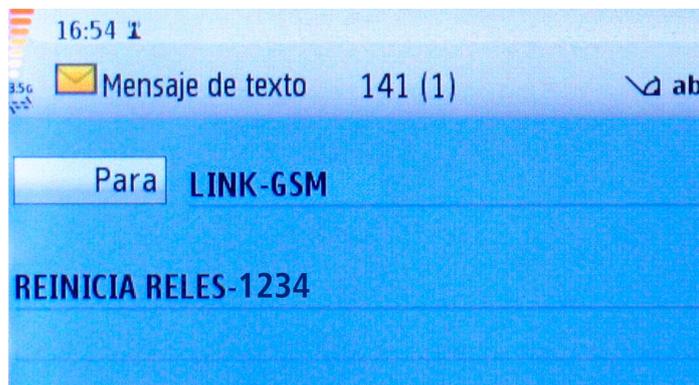
Es posible configurar los dos relés de forma independiente o ambos a la vez.



Tras configurar los relés en modo SMS, los usuarios dados de alta con la opción -SMS, pueden activarlos, desactivarlos y conocer su estado, mediante los mensajes CONECTA, DESCONECTA y ESTADO, como se describe más adelante.

## Reinicio de Relés

---



Este mensaje permite reiniciar la configuración de los relés a la configuración inicial de fábrica. El mensaje a enviar es el siguiente:

### REINICIA RELES-clave

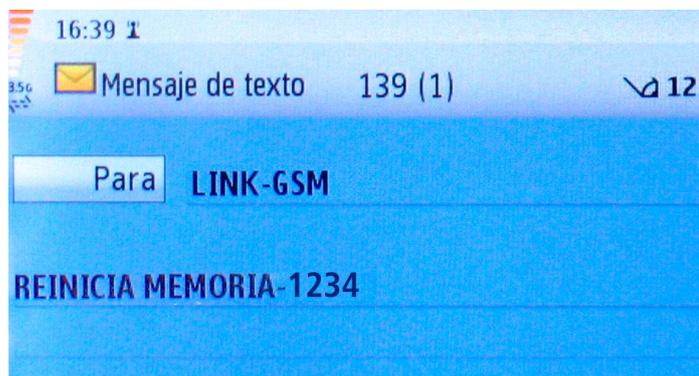
(clave es 0000 o la clave modificada por el administrador; en este ejemplo 1234)

Los relés en el modo de llamada perdida volverán a activarse únicamente 1 segundo.

Los relés en el modo de sms volverán a estar configurados en el modo impulsivo con un 1 segundo.

## Reinicio de todo el sistema

---



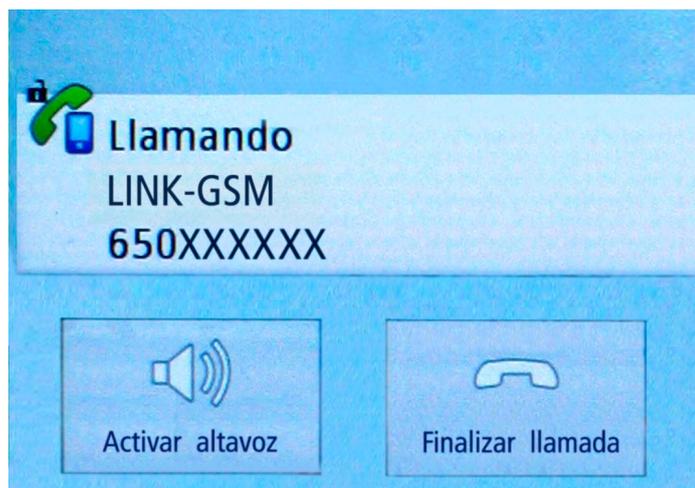
Mediante este mensaje de texto, se eliminan completamente los teléfonos dados de alta en el módulo GSM:

### REINICIA MEMORIA-clave

(clave es 0000 o la clave modificada por el administrador; en este ejemplo 1234)

También se eliminan los números de teléfono configurados como administradores, se resetea la configuración de los relés y además la contraseña de administrador vuelve a ser la contraseña que tenía el módulo cuando salió de fábrica, es decir 0000.

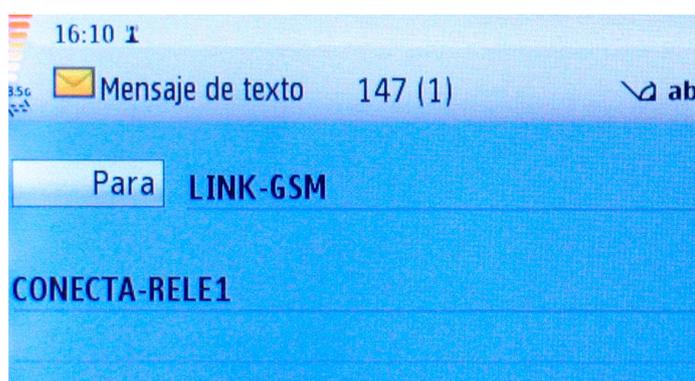
- Si ha instalado en el módulo GSM una SIM con tarifa de voz + datos y si anteriormente ha realizado el paso "7" del apartado "Puesta en servicio", con este mensaje de reinicio también se resetean los datos de configuración de APN, nombre de usuario (USER) y contraseña (PASS). Estos parámetros se quedan sin ningún valor.

**Apertura mediante llamada perdida**

Los números de teléfono que hayan sido autorizados por el administrador, podrán activar el Relé1, el Relé 2 o ambos a la vez (dependiendo de los privilegios asignados por el administrador) mediante una llamada. La llamada será gratuita, ya que el módulo la rechaza.

El funcionamiento consiste en realizar una llamada telefónica al número del módulo GSM, que la rechaza.

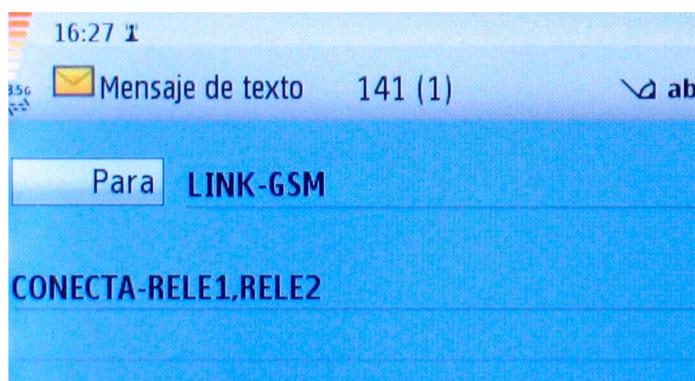
El tiempo que permanecen activados los relés depende de la configuración realizada por el administrador (mínimo 1 segundo, máximo 240 segundos). Transcurrido el tiempo de activación, los relés retornan a su posición inicial.

**Activación de relés mediante mensaje CONECTA**

Aquellos números de teléfono que hayan sido dados de alta por el administrador con la opción SMS, pueden activar el Relé 1, el Relé 2 o ambos, mediante un mensaje de texto (SMS).

El formato del mensaje es el siguiente (pueden activarse por separado o conjuntamente con un sólo mensaje):

- CONECTA-RELE1**
- CONECTA-RELE2**
- CONECTA-RELE1,RELE2**



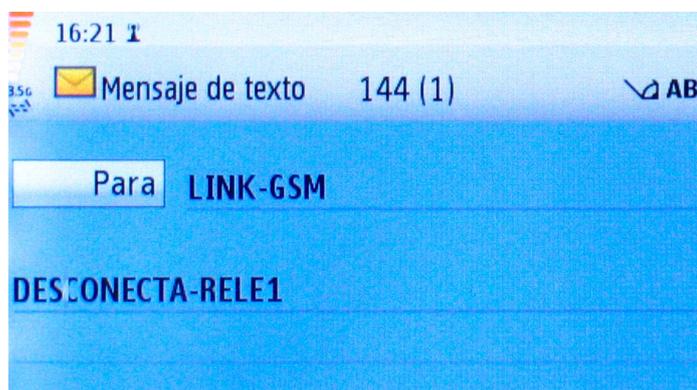
El tiempo de activación de los relés dependerá de la configuración realizada por el administrador (mínimo 1 segundo, máximo 240 segundos).

Si los relés están configurados en modo biestable, la desconexión se realiza mediante el mensaje DESCONECTA (vea el apartado siguiente).

Si los relés están configurados en modo impulsivo, se desconectarán automáticamente cuando finalice el tiempo programado.

## Desactivación de relés mediante mensaje DESCONECTA

---



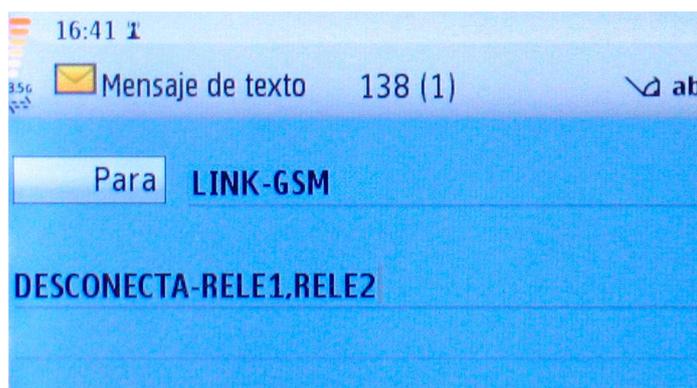
Aquellos números de teléfono que hayan sido dados de alta por el administrador con la opción SMS, pueden desactivar el Relé 1, el Relé 2 o ambos (si funcionan como biestables), mediante un mensaje de texto (SMS).

El formato del mensaje es el siguiente:

**DESCONECTA-RELE1**

**DESCONECTA-RELE2**

**DESCONECTA-RELE1,RELE2**

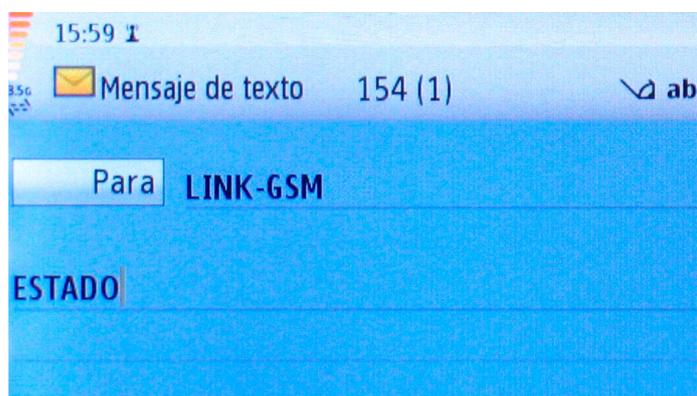


Pueden desconectarse de forma independiente o conjuntamente con un sólo mensaje.

Sólo pueden desconectarse los relés que hayan sido configurados como biestables. Los configurados como impulsivos, permanecerán conectados el tiempo configurado, transcurrido el cual, se desconectarán automáticamente.

## Consulta del estado de relés mediante mensaje ESTADO

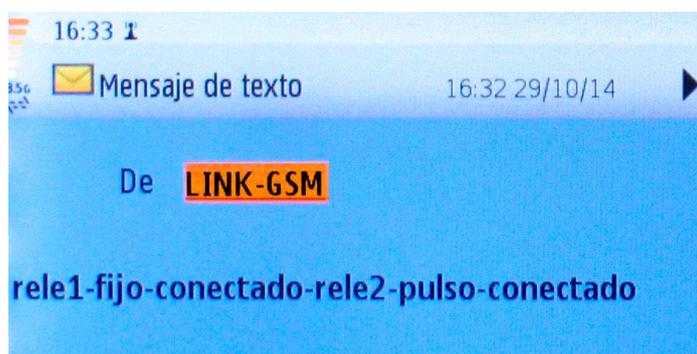
---



Aquellos números de teléfono que hayan sido dados de alta por el administrador con la opción SMS, pueden conocer el estado de los relés, mediante un mensaje de texto (SMS).

El formato del mensaje es el siguiente:

**ESTADO**



El módulo envía un mensaje de respuesta indicando la configuración de los mismos (en modo SMS) y su estado actual (conectado o desconectado).