



Controlador GV15

Manual de usuario

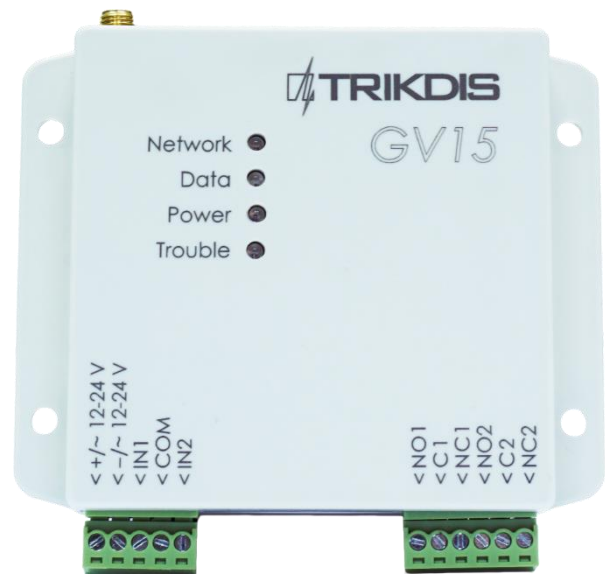
Draugystės g. 17
LT-51229 Kaunas
E-mail info@trikdis.lt
www.trikdis.com

Este documento describe el controlador GV15, su uso, características, funcionamiento y ajuste de los parámetros de operación.

El controlador GV15 es un dispositivo de control remoto para equipos electro-técnicos (apertura o elevación de puertas, instalaciones de calefacción o ventilación, riego de césped o invernaderos, bomba, caldera, cintas transportadoras y control de otros sistemas). Los comandos de control transmiten a través de GSM. Después de una llamada realizada al número de la tarjeta SIM insertada, el controlador comprueba el número del interlocutor, y bajo el modo de funcionamiento configurado rechaza la llamada y cambia los contactos del relé. Existe la posibilidad de cambiar los contactos de relé del controlador utilizando mensajes SMS o comandos DTMF.

Características principales:

- 2 relés para controlar los equipos;
- 2 Entradas, por ejemplo para el circuito de cierre de la carcasa o sensor de límite puerta;
- 8 nombres de administradores y 1000 de usuarios y sus números de teléfono.
- Posibilidad de importación y exportación de los números de teléfono y los nombres de los usuarios;
- Personalizar el período de conmutación preferida de los contactos del relé;
- Indicador de luz detallado del funcionamiento del controlador;
- Excepcionalmente fácil de instalar y ejecutar.



Mensajes SMS:

Tres modos de funcionamiento de control de dial:

- Er
 - er
 - De
 - te
 - Er
 - ej
 - Er
 - Di
 - ac
 - de
 - Co
 - fu
 - Co
 - ac
 - Co
 - De
- Todos - los contactos de relé del controlador pueden ser conmutados por cualquier persona que llame;
 - Usuarios y administradores – Los contactos del relé del controlador pueden ser conmutados por la persona que llama, cuyo número de teléfono esté en la lista de números de teléfono de usuario o administrador;
 - Sólo administradores – Los contactos de relé del controlador pueden ser conmutados por la persona que llama, cuyo número de teléfono está en la lista de números de teléfono del administrador.

Normas de seguridad

Familiarizarse con este manual antes de la utilización del controlador.

La instalación y mantenimiento del controlador estarán sujetos a especialistas cualificados que tengan conocimiento en el desempeño de equipos GSM y los requisitos de seguridad pertinentes.

¡La fuente de alimentación externa durante los trabajos de instalación del controlador tiene que estar desconectada!

El controlador se instalará en los locales en zonas de acceso restringido y a una distancia segura de dispositivos electrónicos sensibles. El controlador no es resistente a las vibraciones, impactos mecánicos, humedad y ambiente químico agresivo. El controlador cumple con los requisitos de la norma EN50131 aplicados a la resistencia al impacto ambiental de Clase II.

Garantía y limitaciones de responsabilidad

El producto instalado y operado de acuerdo con el manual de la interfaz de usuario y el procedimiento de instalación de equipos eléctricos estará provisto de 24 meses de garantía por el fabricante. La garantía será efectiva a partir de la transacción de compra-venta del producto, es decir, la fecha de emisión de la factura o del recibo de caja.

La garantía puede ser terminada antes de tiempo en los siguientes casos:

- El controlador fue reparado o intentado reparar por una persona no autorizada;
- El controlador no se utiliza para los fines previstos;
- El controlador se almacena y / o instalada en locales inadecuados con condiciones climáticas inapropiadas, ambiente químico agresivo;
- El controlador fue roto mecánicamente y / o mediante daño intencional;
- Los daños del controlador fueron causados por fuerza mayor (rayos de descarga, etc.).

El fabricante no se hace responsable de lo siguiente:

- Los fallos en el controlador cuando el controlador se instale o use de manera incoherente con el manual de usuario;
- Los fallos en el controlador si se ha producido debido a interrupciones, pérdida de conexión GSM / GPRS / Internet o cualquier problema en las redes de los operadores;
- La terminación o la restricción de los servicios de comunicación GSM / GPRS / Internet para el comprador del controlador o usuario del controlador, y no deberá reembolsar al comprador del controlador o usuario del controlador por pérdidas patrimoniales y no patrimoniales incurridas;
- La terminación o la restricción del suministro de energía eléctrica al comprador del controlador o al usuario del panel de control, y no deberá reembolsar al comprador del controlador o al usuario del panel de control por pérdidas de bienes patrimoniales y no patrimoniales causados;

Contenido

1	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	5
2	CONTENIDO DEL PAQUETE	5
3	COMPONENTES DEL CONTROLADOR	6
3.1	SIGNIFICADO DE LOS TERMINALES	6
3.2	INDICACIÓN LUMINOSA	7
4	INSTALACIÓN DEL CONTROLADOR	8
4.1	PROCESO DE INSTALACIÓN	8
5	ESQUEMAS DE CONEXIÓN	9
5.1	CONEXIÓN DE ENTRADAS.....	9
6	FUNCIONAMIENTO DEL CONTROLADOR Y SU CONFIGURACIÓN CON “TRIKDISCONFIG”	10
6.1	CONEXIÓN A TRIKDISCONFIG A TRAVÉS DEL CABLE USB.....	10
6.2	FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL SOFTWARE	10
6.3	PARÁMETROS DE ACCESO	12
6.3.1	<i>Cambio de la contraseña de acceso y de SMS.....</i>	<i>12</i>
6.3.2	<i>Restablecimiento de parámetros predeterminados.....</i>	<i>12</i>
6.4	PARÁMETROS DE LAS ENTRADAS	13
6.4.1	<i>Selección del tipo de entradas.....</i>	<i>13</i>
6.4.2	<i>Envío de mensajes después de activación/restablecimiento.....</i>	<i>13</i>
6.5	PARÁMETROS DE LOS RELÉS	13
6.5.1	<i>Modos de funcionamiento</i>	<i>13</i>
6.5.2	<i>Modos de control</i>	<i>13</i>
6.6	PARÁMETROS DE LA LISTA DE USUARIOS	14
6.6.1	<i>Importación/exportación de la lista de usuarios.....</i>	<i>14</i>
6.7	PARÁMETROS DE LOS ADMINISTRADORES.....	15
6.7.1	<i>Parámetros del texto de mensajes.....</i>	<i>16</i>
6.8	MENSAJES PERIÓDICOS DE PRUEBA.....	17
6.9	ACTUALIZACIÓN DEL MICROPROGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DEL CONTROLADOR	17
7	CONFIGURACIÓN Y CONTROL A TRAVÉS DE MENSAJES SMS.....	17
7.1	RECUPERACIÓN DE LA CONTRASEÑA DE ACCESO Y DE SMS.....	20
8	MENSAJES SMS ENVIADOS POR EL CONTROLADOR.....	21
9	CONTROL DEL DISPOSITIVO AUTOMÁTICO	22
9.1	MEDIANTE UNA LLAMADA TELEFÓNICA	22
9.2	MEDIANTE UNA LLAMADA TELEFÓNICA CON TONOS DTMF	22
9.3	MEDIANTE UN MENSAJE SMS.....	23

1 Características técnicas

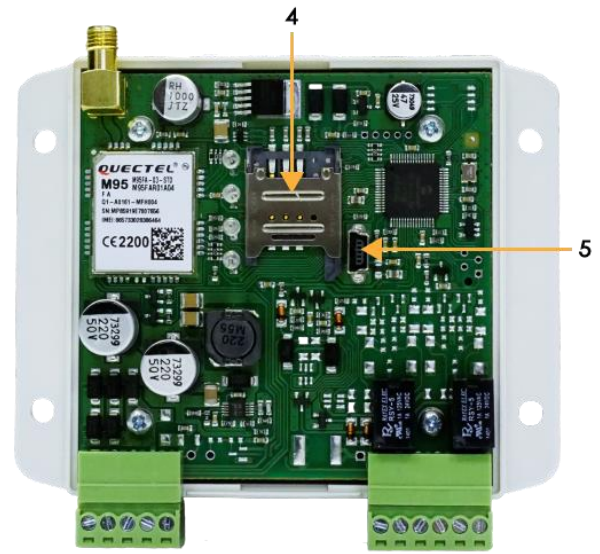
Parámetros	Descripción
Frecuencias del módem GSM	850 / 900 / 1800 / 1900 MHz
Fuente de alimentación	12-36 V DC ó 12-24 V AC
Corriente	En el modo de espera – 50 mA Transmitiendo un SMS – uso momentáneo hasta 0,25 A
Número de relés	2
Relé conmutado	Voltaje constante hasta 30 V, corriente hasta 1 A
Comando de control de relé	Por llamada telefónica, SMS o códigos DTMF
Cambio de contactos de relé	Impulso – comando de control conmuta los relés de 1 a 60 segundos Nivel – comando de control conmuta los relés hasta el siguiente comando de control, es decir, hasta la siguiente llamada.
Memoria	Hasta 8 nombres de administradores y sus números de teléfono Hasta 1.000 nombres de usuarios y sus números de teléfono
Entradas	2 (IN1 e IN2), Ajustadas para los circuitos tipo NO ($R \leq 10 \text{ k}\Omega$) o tipo NC ($R \geq 0,5 \text{ k}\Omega$)
Entorno de funcionamiento	Entre -20°C y +50°C, con humedad inferior a 93 % (sin condensación)
Configuración de parámetros	a) software “TrikdirConfig” a través de USB; b) mensajes SMS con un determinado contenido
Dimensiones y peso del controlador	100,6 x 80,7 x 23,5 mm; hasta 110 g

2 Contenido del paquete

Controlador GV15	1 pieza
Cinta adhesiva (7 cm)	1 pieza
Antena GSM tipo ANT04 (2,5 m con una almohadilla adhesiva)	1 pieza

Nota: No está incluido el cable USB cable (tipo Mini-B) diseñado para la programación del controlador.

3 Componentes del controlador



4. Ranura para la tarjeta SIM
5. Conexión USB Mini-B para la programación del controlador

3.1 Significado de los terminales

Nombre	Descripción
+/~ 12-24 V	Fuente de alimentación + terminal o terminal de voltaje alterno
-/~ 12-24 V	Fuente de alimentación - terminal o terminal de voltaje alterno
IN1	Terminal IN1 de la 1ª entrada
COM	Terminal común de las entradas IN1 e IN2
IN2	Terminal IN1 de la 2ª entrada
NO1	Terminal NO del 1er relé
C1	Terminal común del 1er relé
NC1	Terminal NC del 1er relé
NO2	Terminal NO del 2º relé
C2	Terminal común del 2º relé
NC2	Terminal NC del 2º relé

3.2 Indicación luminosa

Indicador	Estado		Descripción
Network (Comunicación GSM)	Apagado		El controlador GV15 está poniéndose en marcha
	Parpadeando		El proceso de registro en la red GSM está en marcha
	Iluminado durante 5 segundos + número N de flashes		N – nivel relativo de la señal GSM 3 flashes – nivel mínimo suficiente (30 %), 10 flashes – máximo (100 %)
Data (Datos)	Apagado		No hay operaciones en marcha
	Iluminado		Tratamiento de datos en marcha (entrada de una llamada o entrada/salida de un SMS)
Power (Alimentación)	Apagado		Voltaje insuficiente o falta de alimentación
	Iluminado		Alimentación adecuada
Trouble (Defectos)	Apagado		No hay defectos
	Iluminado durante 5 segundos + número N de flashes:	1 flash	Voltaje insuficiente
		2 flashes	Falta tarjeta SIM
		3 flashes	Código PIN erróneo
		4 flashes	Imposible de registrarse en la red GSM durante 60 segundos
		5 flashes	Modo de funcionamiento erróneo*
		6 flashes	Nivel límite de la señal GSM (~ 30%)**
		7 flashes	Error crítico en la estructura de parámetros
8 flashes	Error en la estructura de la lista de teléfonos de los usuarios		

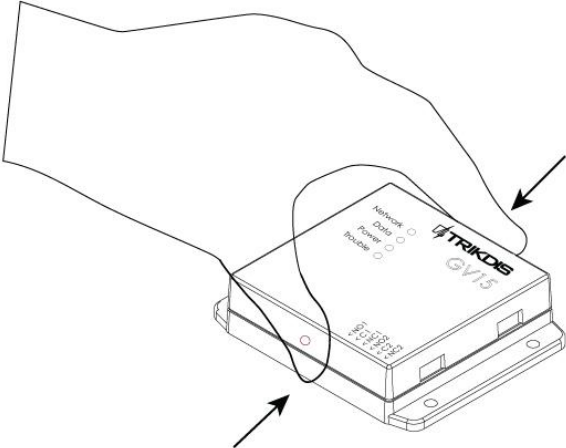
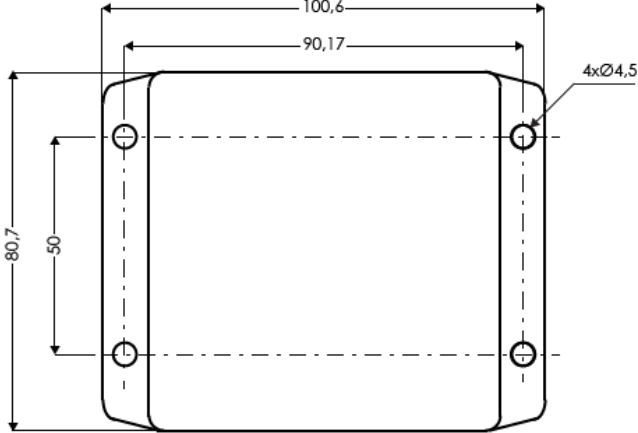
Notas:

* - no está incluido ningún número de teléfono de administrador y está prohibida la lista de usuarios.

** - en caso de que el controlador esté instalado dentro de la caja metálica de un dispositivo automático, utilice una antena GSM portátil con cable montada en la parte exterior de la caja metálica.

4 Instalación del controlador

Los parámetros del controlador cuentan con una configuración de fábrica que a cualquier usuario que llame al número de la tarjeta SIM introducida en el controlador, le permitirá controlar el primer relé. El usuario que tenga nivel de Administrador podrá controlar los dos relés enviando un mensaje con un determinado contenido. Para habilitar el control a través de llamadas ejecutado por los usuarios autorizados o para cambiar la configuración de fábrica, una vez terminada la instalación véase también el apartado 6 "Funcionamiento del controlador y su configuración con "TrikdConfig".

Apertura de la caja del controlador	Dimensiones para el montaje del controlador
 <p>Para abrir la caja, presione tal y como está indicado en el dibujo y levante la tapa.</p>	 <p>Las dimensiones están indicadas en milímetros</p>

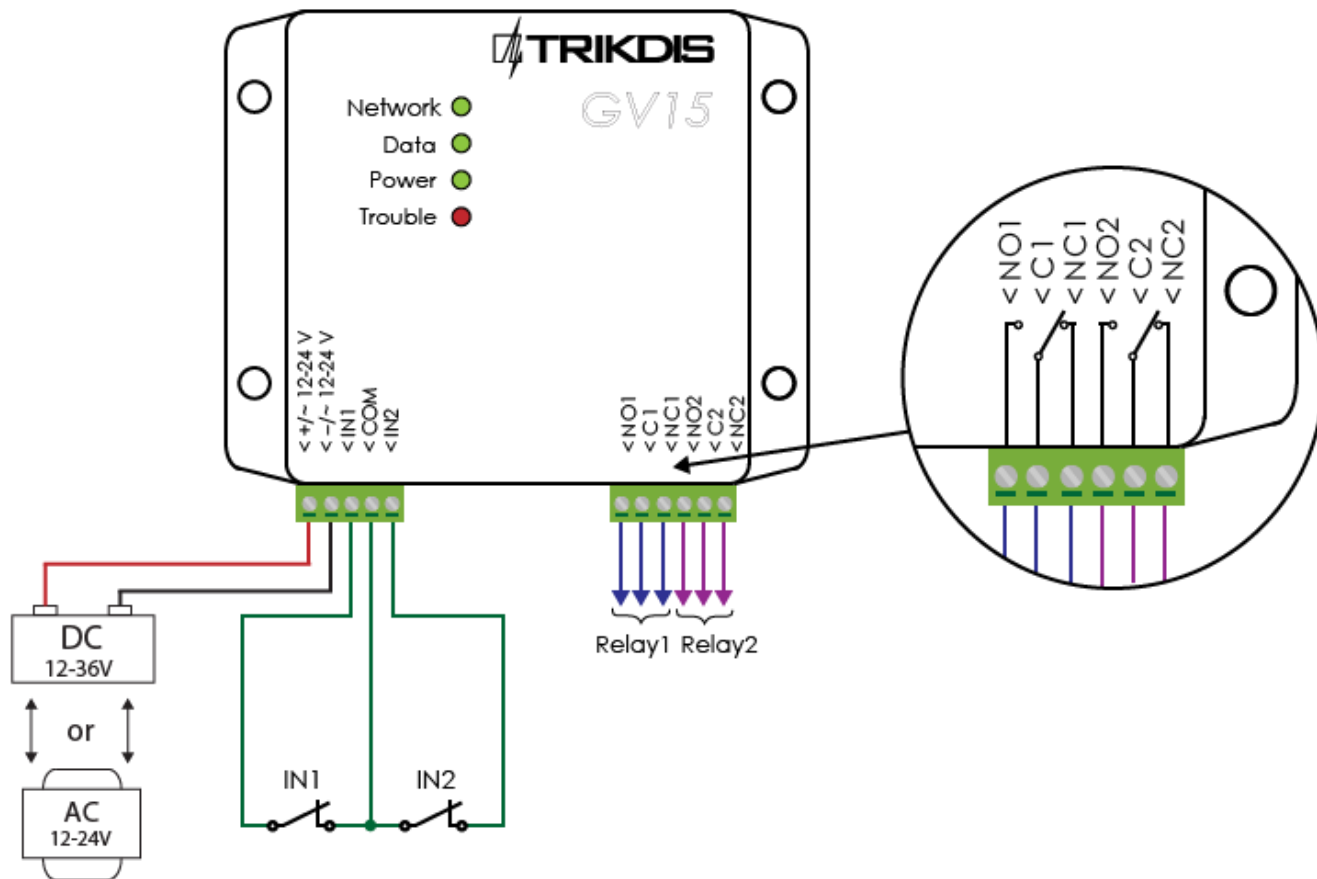
4.1 Proceso de instalación

- 1) Abra la caja del controlador e inserte en el mismo la tarjeta SIM registrada ya en la red GSM. Antes de insertar la tarjeta, asegúrese que la función de introducir el código PIN esté desactivada.
- 2) Fije el controlador dentro de la caja montable del dispositivo automático.
- 3) Conecte la antena GSM.
- 4) Conecte los circuitos para la alimentación del controlador y para el control del dispositivo automático a los contactos del controlador, según el esquema facilitado más abajo.
- 5) Conecte la alimentación de todo el sistema.
- 6) Espere hasta que el controlador se ponga en marcha. Observe las indicaciones luminosas relativas al funcionamiento del controlador:
 - **Network** LED estará encendido durante 5 segundos y emitirá por lo menos 3 flashes;
 - **Trouble** LED estará apagado;
 - **Power** LED emitirá luz verde.

En caso de que la indicación sea distinta, véase el apartado 3.2 "Indicación luminosa".
- 7) Compruebe que el dispositivo automático pueda controlarse mediante una llamada – llame al número de la tarjeta SIM del controlador.
- 8) Mande estos dos mensajes SMS al número de la tarjeta SIM del controlador para obtener el nivel de administrador y cambiar la contraseña inicial de los comandos SMS:
 - **"123456 SETAP APNR1:+NNNNNNNNNNN"** (Comando para adjuntar el número de teléfono del administrador. +NNNNNNNNNNN – número de teléfono del administrador).
 - **"123456 PSW XXXXXX"** (Comando para establecer una nueva contraseña SMS. En lugar de XXXXXX introduzca su código de seis dígitos y lo memorice).

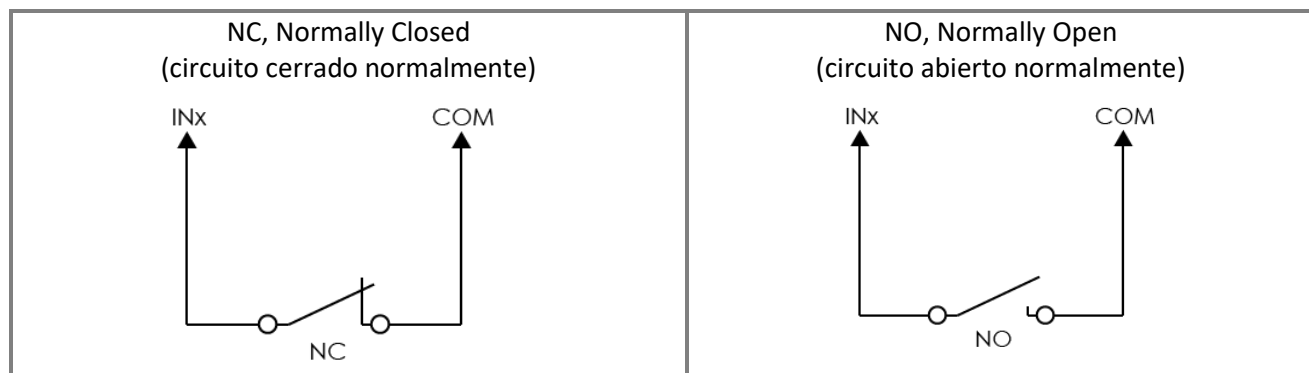
Si prefiere que su sistema sólo pueda ser controlado por las personas autorizadas, deberá configurarlo mediante mensajes SMS o software **TrikdísConfig**. Para más información, véase el apartado 6 “Funcionamiento del controlador y su configuración con “TrikdísConfig” y el apartado 7 “Configuración y control a través de mensajes SMS”.

5 Esquemas de conexión



5.1 Conexión de entradas

El controlador cuenta con dos terminales de entrada (IN1 e IN2) para conectar los circuitos de sensores. Para ajustar el tipo de conexión de entradas y los informes sobre activaciones, véase el apartado 6.4 “Parámetros de las entradas”.



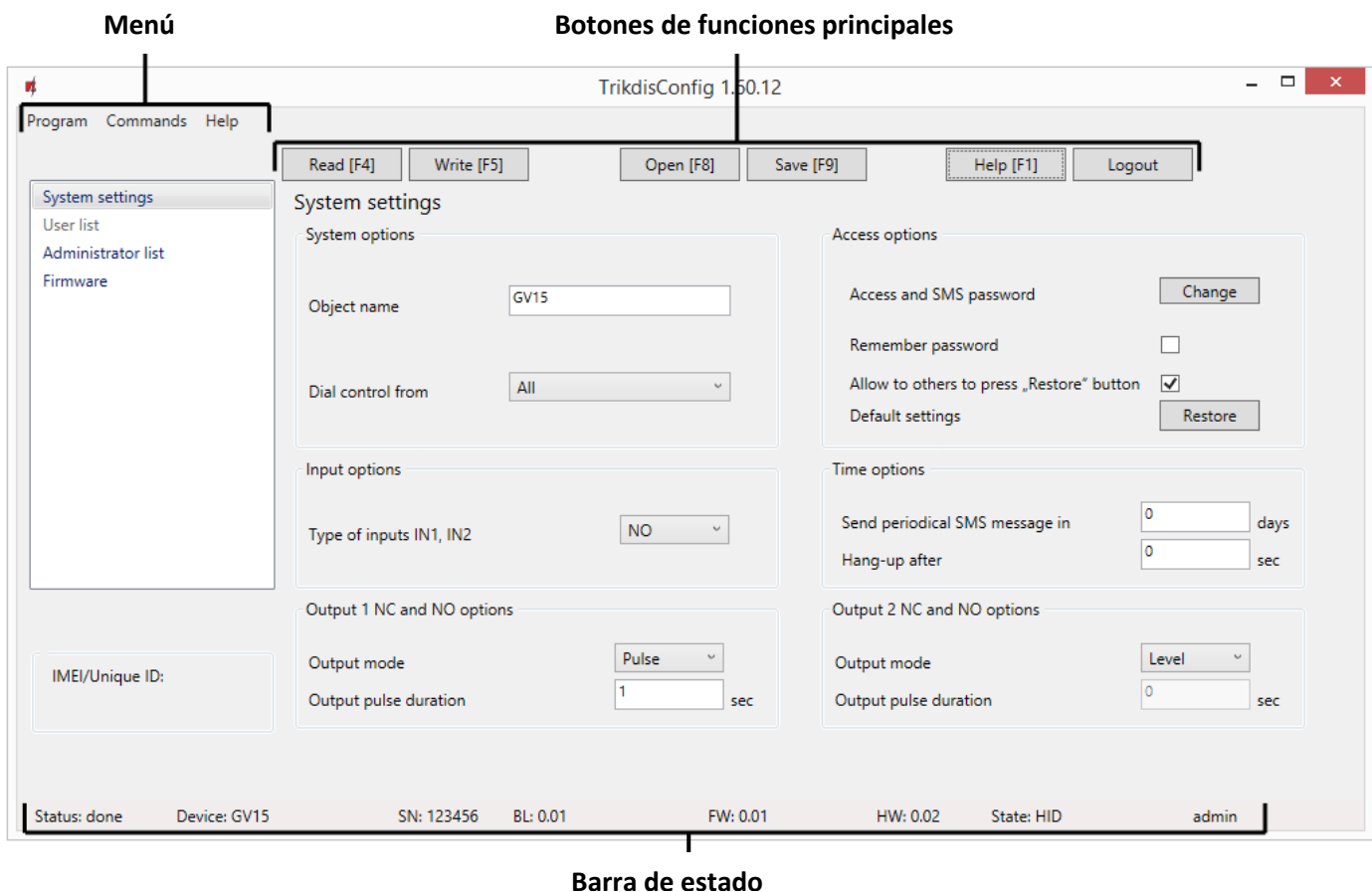
6 Funcionamiento del controlador y su configuración con "TrikdísConfig"

6.1 Conexión a TrikdísConfig a través del cable USB

- 1) El ordenador debe tener instalado el siguiente programa de configuración de parámetros **TrikdísConfig**. El software está disponible en www.trikdis.it, véase la página relativa al controlador.
- 2) Una vez instalado el software, conecte el controlador al ordenador a través del cable USB. Para configurar los parámetros de funcionamiento del controlador, es suficiente asegurar la alimentación a través de la conexión USB, pues la alimentación adicional no será necesaria.
- 3) Ponga en marcha el programa de configuración de parámetros "**TrikdísConfig**". El programa reconocerá automáticamente el dispositivo conectado y abrirá una ventana para la programación.

6.2 Funcionamiento general del software

- 1) Para leer los parámetros configurados en el controlador, pulse el botón **Read [F4]** e introduzca la contraseña de acceso y de SMS en la ventana que aparezca (en caso de que ya exista una contraseña inicial, la ventana que la exige no aparecerá). Al leer por primera vez los parámetros de funcionamiento del controlador configurados por fábrica, el software mostrará los parámetros de fábrica.
- 2) Una vez cambiados los parámetros, pulse el botón **Write [F5]** para introducir los cambios en la memoria del controlador.
- 3) La configuración del controlador podrá guardarse en el ordenador. Pulse el botón **Save [F9]** y cree un fichero para la configuración del controlador. Cuando lo necesite, podrá abrirlo pulsando el botón **Open [F8]**.
- 4) Una vez terminada la configuración, desconecte el cable USB del puerto USB del controlador. Desconéctese del producto en el software pulsando el botón **Logout**.



Menú

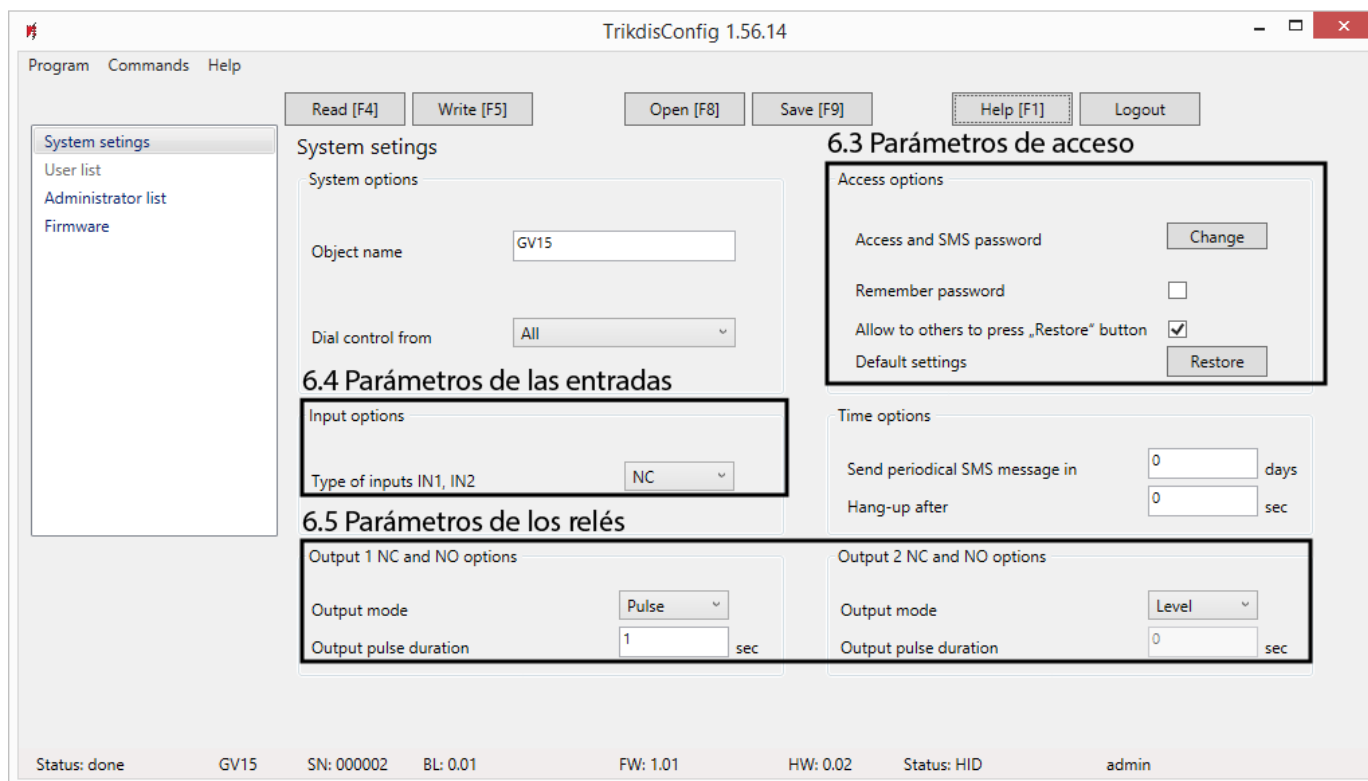
Nombre	Descripción
Program	Sección para la elección del idioma.
Commands	Operaciones de control del programa.
Help	Información adicional sobre el módulo y el software.

Botones de funciones principales

Nombre	Significado del botón
Read [F4]	Para leer los parámetros del controlador
Write [F5]	Para introducir los parámetros del controlador en el módulo.
Open [F8]	Para abrir el fichero guardado de parámetros.
Save [F9]	Para guardar el fichero de parámetros.
Help [F1]	Para abrir el texto de ayuda seleccionado.
Logout	Para cerrar sesión de usuario.

Status bar

Nombre	Descripción
Status	Estado de acción
Device	Tipo de dispositivo
SN	Número de serie
BL	Versión del gestor de arranque
FW	Versión del programa del controlador
HW	Versión del hardware
Status	Estado del inicio de sesión
Admin	Nivel de acceso



6.3 Parámetros de acceso

6.3.1 Cambio de la contraseña de acceso y de SMS

La contraseña de acceso y de SMS está prevista para reconocer al usuario autorizado. Una vez introducida la contraseña, el usuario podrá cambiar parámetros del controlador a través del programa “TrikiDisConfig” o por mensajes SMS. La contraseña facilitada con la configuración de fábrica es **123456**.

Para cambiar la contraseña, entre en el menú del programa **System settings**, campo **Access options**, y pulse el botón **Change** al lado de **Access and SMS password**. Introduzca dos veces la nueva contraseña en la ventana que aparezca.

Para que el programa memorice la contraseña y no la pida cada vez que introduzca o lea los parámetros, marque la

Nota: la contraseña deberá estar compuesta de seis símbolos, solamente dígitos y letras latinas.

casilla al lado de **Remember password**.

6.3.2 Restablecimiento de parámetros predeterminados

Para restablecer los parámetros predeterminados del controlador, entre en el menú del programa **System settings**, campo **Access options**, y pulse el botón **Restore** al lado de **Default settings**.

Nota: A la hora de restablecer la configuración de fábrica, se restablecerá también la **Access and SMS password**. Se recomienda volver a cambiar la contraseña.

Los parámetros predeterminados podrán ser restablecidos incluso sin iniciar sesión del controlador con contraseña. Sin embargo, para poder hacerlo, deberá estar marcada la casilla al lado de **Allow to others to press “Restore” button**. En este caso, tras conectar el dispositivo al ordenador por cable USB, no será necesaria la lectura de los parámetros, el botón **Restore** estará activo.

6.4 Parámetros de las entradas

El controlador cuenta con dos entradas cuya activación resultará en la generación de mensajes y su envío a aquellos usuarios que tengan nivel de administrador (si así fuese configurado).

6.4.1 Selección del tipo de entradas

Para seleccionar el tipo de conexión de la entrada, entre en el menú del programa **System settings**, campo **Input options**, y seleccione un tipo de conexión de los dos que están disponibles (NO, NC), al lado de **Type of inputs IN1, IN2**.

6.4.2 Envío de mensajes después de activación/restablecimiento

El envío de mensajes se habilitará para cada administrador por separado. Para hacerlo, entre en el menú del programa **Administrator list**, sección **Administratos**, y marque la casilla que corresponda a la entrada necesaria en las columnas **IN1** e **IN2**, en la fila del administrador que requiera. Se podrá cambiar el contenido del mensaje SMS, para más información véase el apartado 6.7.1 “Parámetros del texto de mensajess”.

6.5 Parámetros de los relés

El controlador cuenta con dos relés que podrán ser controlados a través de llamada o mensaje SMS. La activación/desactivación del relé se comunicará a los usuarios que tengan nivel de administrador, por mensaje SMS, para más información véase el apartado 6.7 “Parámetros de los Administradores”.

6.5.1 Modos de funcionamiento

Cada relé podrá ser ajustado en uno de los siguientes modos de funcionamiento seleccionado:

- a) Nivel – una vez recibido, por el controlador, un comando de control, el estado de contactos del relé cambiará al estado opuesto.
- b) Impulso – una vez recibido, por el controlador, un comando de control, el estado de contactos del relé cambiará a una duración de impulso contraria a la establecida. Duración de impulso será entre 1 y 60 segundos.

Para seleccionar el modo de funcionamiento de relés, entre en el menú del programa **System settings**: para el primer relé – en el campo **Output1 NC and NO options**, para el segundo relé – en el campo **Output 2 NC and NO options**. Seleccione el tipo del modo (Nivel, Impulso) al lado de **Output mode**. En caso de seleccionar el modo de impulso, deberá indicarse la duración del impulso al lado de **Output pulse duration**.

6.5.2 Modos de control

Los relés podrán ser controlados a través de:

- 1) Mensajes SMS – podrán ser controlados los dos relés, tras enviar un comando SMS con un determinado contenido. Lo podrán hacer solamente aquellos usuarios que tengan nivel de administrador. Para más información, véase el apartado 7 “Configuración y control a través de mensajes SMS”.
- 2) Llamada – después de haber seleccionado el modo requerido, se podrá controlar el primer o los dos relés; para seleccionar el modo de control mediante una llamada, véase el apartado 6.5.2.1. “Modos de control a través de una llamada”. Los usuarios podrán controlar, mediante una llamada, el primer relé y los administradores – por elección, el primer, el segundo o los dos relés. Para las opciones de control de administrador, véase el apartado 6.7 “Parámetros de los Administradores”. Con el control por llamada habilitado, el controlador podrá rechazar la llamada sin contestarla o bien rechazarla después de un tiempo establecido. Para hacerlo, entre en el menú del programa **System settings**, campo **Time options**, e indique el tiempo en segundos (en caso de que esté indicado “0”, la llamada será rechazada sin contestarla) al lado de **Hang-up after**.

- 3) Llamada (tonos DTMF) – podrán ser controlados los dos relés, tras llamar al número de la tarjeta SIM introducida en el controlador y marcando el código con un determinado contenido. Lo podrán hacer solamente aquellos usuarios que tengan nivel de administrador. Para más información, véase el apartado 9.2 “Mediante una llamada telefónica con tonos DTMF”.

6.5.2.1 Modos de control a través de llamada

Para seleccionar el modo de control por llamada, entre en el menú del programa **System settings**, campo **System options**, y al lado de **Dial control from** indique uno de los siguientes tres modos:

- a) All – controlarán todos los que llamen al número de la tarjeta SIM insertada en el controlador. Se podrá controlar únicamente el primer relé.
- b) Users and administrators – los usuarios incluidos en la “User list” sólo podrán controlar el primer relé, para más información véase el apartado 6.6 “Parámetros de la lista de usuarios”. Los usuarios incluidos en la “Lista de Administradores” podrán controlar los relés seleccionados, para más información véase el apartado 6.7 “Parámetros de los Administradores”. Adicionalmente, los administradores podrán disponer del modo de control por tonos DTMF.
- c) Administrators only – únicamente los usuarios incluidos en la “Lista de Administradores” podrán controlar los relés seleccionados, para más información véase el apartado 6.7 “Administradores”. Adicionalmente, los administradores podrán disponer del modo de control por tonos DTMF.

6.6 Parámetros de la lista de usuarios

Para crear una lista de usuarios autorizados a controlar el primer relé mediante una llamada telefónica, entre en el menú del programa **User list**. Deberá seleccionar el modo de control **Users and administrators**.

Introduzca datos de usuarios en la tabla **Dial list**. Entre el nombre del usuario en la fila **Dial user name** y el número de teléfono del usuario en la fila **Phone No**.

Nota

Los números deberán introducirse en formato internacional usando el prefijo “+”! (hasta 16 dígitos).

Es necesario introducir el nombre del usuario que como mucho contenga 13 símbolos.

Para escribir el nombre, use el alfabeto latino.

6.6.1 Importación/exportación de la lista de usuarios

Cuando se trata de la gestión de una amplia lista de usuarios y sus respectivos números de teléfono, existe una posibilidad de importarla y exportarla. Pues esta lista podrá ser guardada, trasladada a un nuevo equipo o modificada de manera más cómoda.

Pulse el botón **Export** para descargar la lista. A la finalización de este paso se creará un fichero del tipo CSV. Abriendo el fichero con un programa preferido, tenga en cuenta que deberá introducir el nombre del usuario consistente en 1-13 símbolos, que el número de teléfono deberá empezar con “+” y terminar con “;”. Pulse el botón **Import** para cargar la lista.

6.7 Parámetros de los Administradores

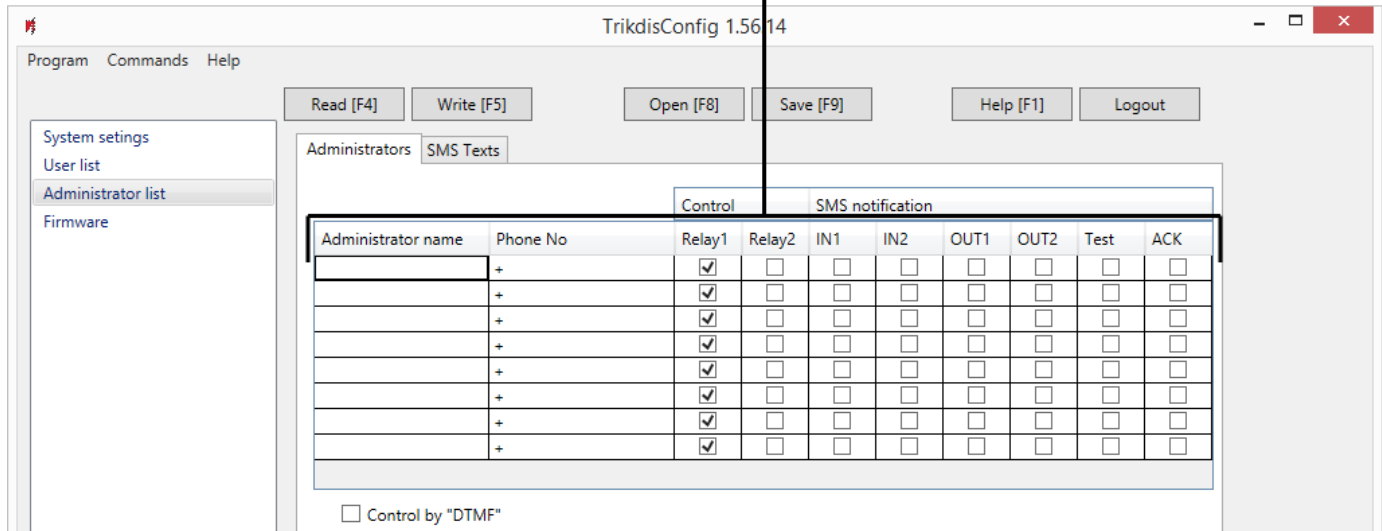
Para crear una lista de administradores autorizados a controlar los dos relés mediante una llamada o un mensaje SMS, entre en el menú del programa **Administrator list**, campo **Administrators**. En el campo también deberá indicarse el relé que será controlado mediante una llamada, y aquellos eventos que serán objeto de notificación remitida al administrador en forma de mensaje SMS. Para cambiar los textos de mensajes SMS, véase el apartado 6.7.1 "Parámetros del texto de mensajes".

El administrador podrá controlar los relés simplemente a través de una llamada indicando el relé que se pretende controlar, o mediante una llamada con tonos "DTMF". En el caso de control mediante una llamada con tonos "DTMF", a la hora de realizar la llamada habrá que introducir el comando y seleccionar el relé que se pretende controlar. Esta función se habilitará marcando la casilla al lado de **Control by "DTMF"**.

Para ver los comandos de llamadas con tonos "DTMF", véase el apartado 9.2 "Mediante una llamada telefónica con tonos DTMF"

Nota. En caso de que esté seleccionado el modo de control por llamada **All**, el control mediante llamada con tonos "DTMF" será imposible.

Parámetros de Administradores



Parámetros de los Administradores

Nombre	Descripción
Administrator name	Nombre del administrador
Phone No	Número de teléfono del administrador que deberá introducirse en formato internacional usando el prefijo "+".
Relay 1	Una vez marcado, se habilitará el control del relé 1 a través de llamada.
Relay 1	Una vez marcado, se habilitará el control del relé 2 a través de llamada.
IN1	Una vez marcado, se habilitará el envío de un mensaje SMS después de la activación de la entrada IN1.
IN2	Una vez marcado, se habilitará el envío de un mensaje SMS después de la activación de la entrada IN2.

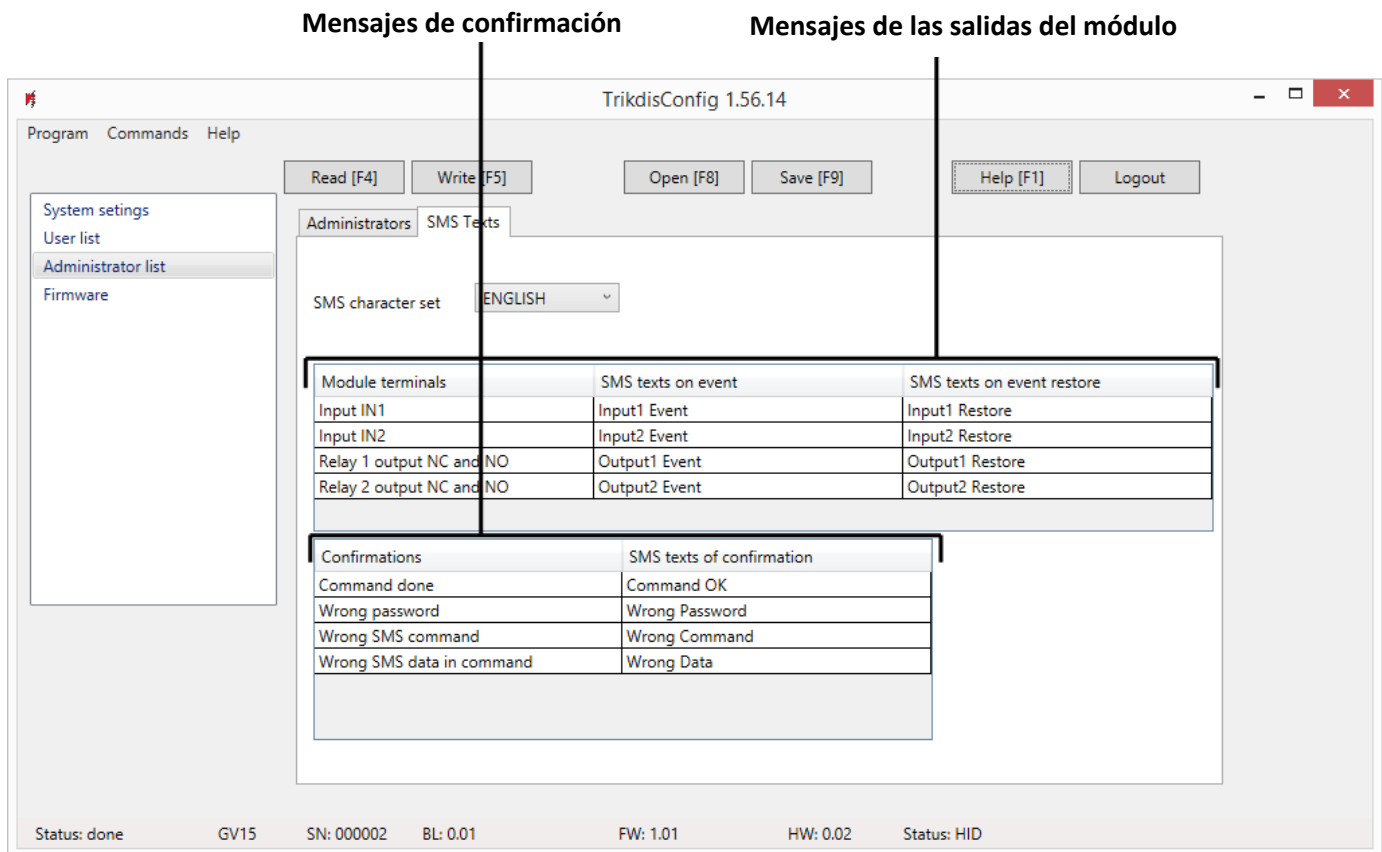
OUT1	Una vez marcado, se habilitará el envío de un mensaje SMS después de la activación del relé 1.
OUT2	Una vez marcado, se habilitará el envío de un mensaje SMS después de la activación del relé 2.
Test	Una vez marcado, se habilitará el envío de un mensaje correspondiente a una prueba periódica. Para más información, véase el apartado 6.8 "Mensajes periódicos".
ACK	Una vez marcado, se habilitará el envío de respuestas a las consultas de comandos SMS.

Nota. El controlador no funcionará y a las personas incluidas en la Lista de usuarios se les inhabilitará la posibilidad de control, si por lo menos un nombre del administrador (utilizando 28 símbolos como mucho) y/o un número de teléfono (utilizando 16 dígitos como mucho) resulte incorrecto.

6.7.1 Parámetros del texto de mensajes

Se podrá modificar el contenido de los mensajes SMS enviados por el controlador. Para hacerlo, entre en el menú del programa **Administrators list**, sección **SMS text**.

La codificación de los mensajes SMS se cambiará en el campo **SMS character set**. Están disponibles las siguientes opciones: inglés, estonio, letón, lituano, ruso.



Mensajes de confirmación

Nombre	Descripción
Confirmations	Respuestas confirmando que el mensaje ha sido recibido.
SMS texts of confirmation	Textos SMS de respuestas

Mensajes de las salidas del módulo

Nombre	Descripción
Module terminals	Nombres de la salida cuyo estado se notificará por mensaje.
SMS texts on event	Texto del mensaje SMS relativo al cambio del modo de la salida.
SMS texts on event restore	Texto del mensaje SMS correspondiente al modo restablecido de la salida.

6.8 Mensajes periódicos de prueba

El controlador podrá enviar, periódicamente, mensajes de prueba. Para seleccionar el periodo, entre en el menú del programa **System settings**, campo **Time options**, e indique, al lado de **Send periodical SMS message in**, la periodicidad en días para el envío de mensajes correspondientes. El tiempo de envío del mensaje se calculará a partir del momento en que el controlador se ponga en marcha. Sólo los administradores estarán autorizados a recibir mensajes periódicos de prueba.

6.9 Actualización del microprograma de funcionamiento del controlador

La nueva versión del microprograma del controlador se obtendrá en el menú del programa **Firmware**.

Para conseguirla:

- 1) Conecte el controlador al ordenador con cable USB.
- 2) Ejecute el software "TrikdirConfig".
- 3) Seleccione el menú del programa **Firmware**.
- 4) Pulse el botón **Select** y seleccione el correspondiente fichero del microprograma de funcionamiento.
- 5) Pulse el botón **Update [F12]**.
- 6) Espere hasta que aparezca un aviso informando sobre la actualización finalizada.
- 7) Pulse el botón **OK** en la ventana abierta. Una vez finalizada la actualización, todos los parámetros de funcionamiento del controlador configurados previamente, se mantendrán sin cambios.

7 Configuración y control a través de mensajes SMS

Los parámetros del controlador GV15 podrán ser ajustados y modificados por medio de mensajes SMS que se envíen desde el teléfono cuyo número está incluido en la Lista de administradores. En caso de que el controlador no contenga ningún número de teléfono del administrador introducido, para ser administrador mande al número de la tarjeta SIM del controlador un mensaje SMS con el siguiente contenido: **123456 SETAP APNR1:+NNNNNNNN**.

Estructura del mensaje SMS de comando:

CONTRASEÑA ESPACIO **COMANDO** ESPACIO **PARÁMETROS**

Ejemplo: 123456 ESPACIO SETAP ESPACIO APNR1:+NNNNNNNNNN

Descripción: 123456 – contraseña, SETAP – comando, APNR1:+NNNNNNNNNN – parámetros.

Notas

No se podrá eliminar el número de teléfono del primer administrador, únicamente se permitirá corregirlo.

El controlador no funcionará y a las personas incluidas en la User list se les inhabilitará la posibilidad de control, si por lo menos un nombre del administrador (utilizando 28 símbolos como mucho) y/o un número de teléfono (utilizando 16 dígitos como mucho) resulte incorrecto.

Comandos enviados por mensajes SMS

Nº	Comando	Contenido	Nota
1	RESET		Reinicio de funcionamiento del controlador GV15 P. ej.: 123456 RESET
2	INFO		Consulta sobre el estado del controlador. P. ej.: 123456 INFO
3	PSW	Nueva contraseña	Cambio de la contraseña del controlador GV15. P. ej.: 123456 PSW 654321
4	SETC	ALL LIST DISABLE	Permiso de control a través de llamada: Todas las personas que llaman (configuración de fábrica) Sólo aquellas personas que están incluidas en las Listas de Usuarios y de Administradores; Sólo aquellas personas incluidas en la Lista de Administradores. P. ej.: 123456 SETC LIST
5	SETD	ON OFF	Permiso de control a través de códigos DTMF: Está habilitado el control a través de códigos DTMF; Está inhabilitado el control a través de códigos DTMF (configuración de fábrica). P. ej.: 123456 SETD ON
6	SETI	NC NO	Configuración de las entradas tipo IN1 e IN2: Cerrado normalmente; Abierto normalmente; P. ej.: 123456 SETI NO
7	SETO1	00 05	Funcionamiento del 1 ^{er} relé: Modo de nivel cambiabile; Impulso de duración determinada entre 1 y 60 segundos P. ej.: 123456 SETO1 05
8	SETO2	00 05	Funcionamiento del 2 ^o relé: Modo de nivel cambiabile; Impulso de duración determinada entre 1 y 60 segundos P. ej.: 123456 SETO2 05
8	SETT	00 30	Periodo de envío de un mensaje de prueba: No enviar mensajes de prueba; Enviar un mensaje de prueba en el periodo determinado (1-30 días); P. ej.: 123456 SETT 30
9	SETH	00 10	Contestación a una llamada telefónica: Rechazar la llamada sin contestarla (configuración de fábrica); Contestar la llamada y estar en espera durante un tiempo indicado en segundos (1-10 segundos); P. ej.: 123456 SETH 05
10	SETL	ENG LIT RUS	Ajuste del idioma de comunicación: Inglés (configuración de fábrica); Lituano; Ruso; P. ej.: 123456 ENG
11	SETAP	APNR1:+xxxxxxxxx APNR2:+xxxxxxxxx APNR3:+xxxxxxxxx APNR4:+xxxxxxxxx APNR5:+xxxxxxxxx APNR6:+xxxxxxxxx APNR7:+xxxxxxxxx	Introducción de los números de teléfono de administradores (hasta 16 dígitos): 1 ^{er} número de teléfono; 2 ^o número de teléfono; 3 ^{er} número de teléfono; 4 ^o número de teléfono; 5 ^o número de teléfono; 6 ^o número de teléfono; 7 ^o número de teléfono;

		APNR8:+xxxxxxxxx	8º número de teléfono; P. ej.: 123456 SETAP APNR1:+370654321
		APNR2:DEL APNR3:DEL APNR4:DEL APNR5:DEL APNR6:DEL APNR7:DEL	Eliminación de los números de teléfono de administradores; 2º número de teléfono; 3º número de teléfono; 4º número de teléfono; 5º número de teléfono; 6º número de teléfono; 7º número de teléfono; P. ej.: 123456 SETAP APNR2:DEL
12	SETAE	IN1 IN2 OUT1 OUT2 TEST ACK REL1 REL2	Distribución de mensajes entre los administradores: Envío de eventos de la entrada IN1; Envío de eventos de la entrada IN2; Envío de eventos del 1º relé; Envío de eventos del 2º relé; Envío de un mensaje de prueba; Envío de una respuesta a los mensajes SMS de comando Está habilitado el control del 1º relé (si los comandos DTMF están desactivados) Está habilitado el control del 2º relé (si los comandos DTMF están desactivados) P. ej.: 123456 SETAE APNR1:IN1-ON,IN2-ON,OUT1-ON,TEST-OFF,ACK-ON,REL1-ON
13	SETAN	APNR1:Nombre APNR2: Nombre APNR3: Nombre APNR4: Nombre APNR5: Nombre APNR6: Nombre APNR7: Nombre APNR8: Nombre	Introducción del nombre del administrador (1-28 símbolos) Nombre del 1º administrador; Nombre del 2º administrador; Nombre del 3º administrador; Nombre del 4º administrador; Nombre del 5º administrador; Nombre del 6º administrador; Nombre del 7º administrador; Nombre del 8º administrador; P. ej.: 123456 SETAN APNR2:nombre
		APNR2: APNR3: APNR4: APNR5: APNR6: APNR7: APNR8:	Eliminación del nombre del administrador: Eliminación del nombre del 2º administrador; Eliminación del nombre del 3º administrador; Eliminación del nombre del 4º administrador; Eliminación del nombre del 5º administrador; Eliminación del nombre del 6º administrador; Eliminación del nombre del 7º administrador; Eliminación del nombre del 8º administrador; P. ej.: 123456 SETAN APNR2:
14	TXTA	<Nombre del aparato>	Introducción del nombre del aparato: P. ej.: 123456 TXTA Nombre del aparato
15	TXTE	IN1:<Texto> IN2:<Texto> OUT1:<Texto> OUT2:<Texto>	Introducción del texto relativo a un mensaje sobre el evento: Evento de la entrada IN1; Evento de la entrada IN2; Evento del 1º relé; Evento del 2º relé; P. ej.: 123456 TXTE IN1:activación de la 1ª entrada
16	TXTR	IN1:<Texto> IN2:<Texto>	Introducción del texto relativo a un mensaje sobre el restablecimiento: Restablecimiento de la entrada IN1; Restablecimiento de la entrada IN2;

		OUT1:<Texto> OUT2:<Texto>	Restablecimiento del 1 ^{er} relé; Restablecimiento del 2 ^o relé; P. ej.: 123456 TXTR IN2:restablecimiento de la 2^a entrada
17	SETP	+370xxxxxx,<Nombre>	Introducción del nombre y del número de teléfono del usuario: Número de teléfono (hasta 16 dígitos) + nombre (1-13 símbolos) del usuario. P. ej.: 123456 SETP +370654321,Nombre
18	DELP	+370xxxxxx <Nombre>	Eliminación del número de teléfono del usuario: Número de teléfono del usuario; Nombre del usuario. P. ej.: 123456 DELP +370654321 P. ej.: 123456 DELP Nombre
19	OUT1	ON OFF	Cambio del modo del 1 ^{er} relé: Modo del 1 ^{er} relé pasa a ser "Activado" Modo del 1 ^{er} relé pasa a ser "Desactivado" P. ej.: 123456 OUT1 OFF
20	OUT2	ON OFF	Cambio del modo del 2 ^o relé: Modo del 2 ^o relé pasa a ser "Activado" Modo del 2 ^o relé pasa a ser "Desactivado" P. ej.: 123456 OUT2 ON
21	LISTA		Consulta sobre la lista de administradores. Se generarán y se enviarán mensajes SMS con los números de teléfono y los nombres de administradores incluidos en la lista. P. ej.: 123456 LISTA
22	LISTU		Consulta sobre la lista de usuarios. Se generarán y se enviarán mensajes SMS con los números de teléfono y los nombres de usuarios incluidos en la lista. P. ej.: 123456 LISTU

7.1 Recuperación de la contraseña de acceso y de SMS

Si ha olvidado la contraseña de acceso y/o de SMS, podrá recibir por mensajes SMS una contraseña temporal y usarla para crear una nueva. Ejecute dos comandos SMS:

1. Para solicitar una contraseña temporal – "000000 Recovery Password". El controlador mandará una respuesta con una contraseña temporal "Temporary Password: XXXXXX".
2. Para cambiar la contraseña – "XXXXXX PSW YYYYYY" (XXXXXX – contraseña temporal, YYYYYY – nueva contraseña).

Notas

Los mensajes deberán enviarse únicamente desde el teléfono del 1^{er} administrador.

La contraseña temporal será válida sólo para una vez. En el caso de enviar un mensaje erróneo de cambio de la contraseña (o ejecutar otro comando), será necesario repetir la operación de recuperación.

8 Mensajes SMS enviados por el controlador

Una vez ocurrido un evento del controlador o recibido, en el controlador, un comando de control por SMS, el controlador enviará mensajes SMS a los administradores. La lista de dichos mensajes se facilita a continuación.

1. Durante la prueba periódica, a los administradores se les enviará un mensaje SMS de prueba:

Texto	Significado	Descripción
Dev:	GV15	Para introducir el nombre del aparato, entre en el menú del programa System settings , campo Opciones sistema , y escríbalo al lado de Nombre del aparato .
IMEI:	GV15	Nombre del dispositivo.
SN:	863071014319393	Código IMEI del módem GSM
FW:	000002	Número de serie del controlador
	0.02	Versión del microprograma del controlador
	LITHUANIAN	Codificación del texto de mensajes SMS
Power:	24,5 V	Voltaje de alimentación, V
Signal:	90 %	Nivel de la señal, %
IN1:	OK	Estado de la entrada IN1:
	Event	<ul style="list-style-type: none"> • estado normal (circuito intacto) • estado del evento (circuito interrumpido)
IN2:	OK	Estado de la entrada IN2:
	Event	<ul style="list-style-type: none"> • estado normal (circuito intacto) • estado del evento (circuito interrumpido)
OUT:	ON	Modo del relé:
	OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Activado • Desactivado
Used Phone:		
Admin:	x/8	Se han introducido x números de teléfono de los 8 posibles
User:	x/1000	Se han introducido x números de teléfono de los 1.000 posibles
	Fatal ERROR!!!	El controlador no acepta la lista de números de teléfono por haber detectado errores

2. Ejemplo de respuesta por mensaje SMS a una consulta SMS:

Texto	Significado	Descripción
GV15	Nombre del aparato	El mensaje contendrá el nombre del aparato que ha sido introducido a la hora de configurar el controlador
Input1 Event	Evento del circuito en la entrada IN1	El mensaje contendrá el texto SMS sobre un evento del controlador que ha sido introducido a la hora de configurar el mismo

3. Ejemplo de mensaje SMS que el controlador enviará a los administradores en el caso de un evento OUT ocurrido en relación con el relé:

Texto	Significado	Descripción
GV15	Nombre del aparato	El mensaje contendrá el nombre del aparato que ha sido introducido a la hora de configurar el controlador

Output Event	Evento OUT del relé	El mensaje contendrá el texto SMS sobre un evento relativo al relé del controlador que ha sido introducido a la hora de configurar el mismo
Nombre	Nombre del usuario	El mensaje contendrá el nombre y el número de teléfono del usuario que ha llamado al controlador y que ha sido introducido en las listas de usuarios y de administradores a la hora de configurar el controlador.
+370654321	Número de teléfono del usuario	

9 Control del dispositivo automático

9.1 Mediante una llamada telefónica

En caso de que esté inhabilitado el modo de control mediante códigos DTMF:

1. Llame al número de la tarjeta SIM insertada en el controlador GV15.
2. El comando de control será finalizado cuando el controlador rechace su llamada.

9.2 Mediante una llamada telefónica con tonos DTMF

En caso de que esté habilitado el modo de control mediante códigos DTMF:

1. Llame al número de la tarjeta SIM insertada en el controlador GV15.
2. Mande un comando de control (p.ej: **1*0#**) utilizando los códigos de tonos DTMF. El tiempo máximo de espera del comando será de 20 segundos.

Estructura del comando

R * C #

R – número del relé controlado (1 – 1^{er} relé, 2 – 2^o relé, 3 – los dos relés juntos);

C – comando de control (0 – desactivar, 1 – activar).

P. ej.: **1*0#**

Significado: 1 – 1^{er} relé;
 * – símbolo “*” en el teclado del teléfono;
 0 – comando “desactivar”;
 # – símbolo “#” en el teclado del teléfono (fin del comando).

3. El comando de control será finalizado cuando después de haber mandado una señal tónica de 0,5 segundos de duración, el controlador rechace su llamada.

Nota:

- Su número de teléfono deberá estar incluido en la lista de administradores del controlador y el modo **Todos** (permiso de control concedido a todas las personas que llaman) tendrá que ser desactivado;
- Para que el control mediante una llamada telefónica sea más fácil, se recomienda describir cada comando como un contacto aparte en la memoria del teléfono móvil. Para eso, a la hora de introducir el número de la tarjeta SIM del controlador GV15, será necesario introducir el icono de pausa (manteniendo pulsado el botón “*” del teléfono) y el comando. El número de teléfono se visualizará de la siguiente manera:
+xxxxxxxxxxp1*0# (sistema operativo Android)
+xxxxxxxxxx,1*0# (sistema operativo IOS)
- En caso de que ocurriese un error a la hora de introducir el comando manualmente, se recomienda pulsar el botón “#” (fin del comando). Tras escuchar la señal de comando erróneo (tres señales tónicas cortas), se podrá introducir el comando de nuevo (volverá a empezar la cuenta de 20 segundos correspondiente al tiempo de espera del comando).

9.3 Mediante un mensaje SMS

1. Envíe un mensaje SMS:
P. ej.: **123456 OUT1 OFF** para desactivar el 1^{er} relé;
P. ej.: **123456 OUT1 ON** para activar el 1^{er} relé.
2. Espere la confirmación sobre la ejecución del comando (si así está ajustado por la configuración predeterminada):
Command OK comando finalizado;
Wrong Password contraseña incorrecta;
Wrong Command comando erróneo;
Wrong Data parámetros incorrectos;
Fatal Error error (esa respuesta no se describe por el usuario).

Nota: Su número de teléfono deberá estar incluido en la lista de administradores del controlador.