



CONTROLADOR GV14

Manual de Usuario

04/11/2015

Draugystes g. 17,

LT-51229 Kaunas

E-mail: info@trikdis.lt

www.trikdis.lt

Contenido

Controlador GV14	3
Parámetros técnicos	3
Equipo	4
Componentes del controlador	5
Finalidad de los contactos	5
Indicación luminosa	5
Instalación del controlador	6
Diagramas de cableado	8
Configuración mediante el software TrikdisConfig.	8
Conexión a un ordenador	8
Configuración del funcionamiento del controlador	10
Lista de <i>Usuarios</i>	11
Lista Administrador	12
Grabar y guardar la configuración	13
Actualización del firmware del controlador	13
Configuración y control por medio de mensajes SMS	14
Control automáticos	17
Llamada de teléfono	17
Mensaje SMS	17
Mensajes SMS del controlador	18
Palabras clave	19
Requerimientos de seguridad	19
Garantía y limitación de responsabilidad	19

Controlador GV14

El controlador GV14 es un dispositivo de control remoto para equipo electrotécnico (apertura o levantamiento de puertas, calefacción o ventilación de locales, riego de césped o invernaderos, control de bombas, calderas, cintas transportadoras y otros sistemas). Los comandos de control se transmiten a través de GSM.

Al recibir una llamada al número de la tarjeta SIM insertada, el controlador comprueba el número de usuario de acuerdo con el modo de ajuste, rechaza la llamada y cambia los contactos de salida del relé. También es posible cambiar los contactos de salida del relé del controlador utilizando mensajes SMS.

Características:

- 3 modos de funcionamiento:
 - a) modo *Todos* – los contactos de salida de los relés del controlador pueden ser cambiados por cualquier persona que llame;
 - b) modo *Lista telefónica* - los contactos de salida del relé del controlador pueden ser cambiados por aquellos cuyo número de teléfono esté en la lista del usuario o administrador,
 - c) modo *Administrador* – los contactos de salida del relé del controlador pueden ser cambiados por aquellos cuyo número de teléfono está en el lista de administradores;
- Memoria para 5 administradores y 1.000 nombres de usuario y sus números de teléfono,
- Posibilidad de exportar e importar la lista de nombres y números de teléfono por ejemplo a MS Excel, salida del relé
- Periodo de conmutación de los contactos del relé personalizable,
- 2 entradas, por ejemplo, para el bloqueo antisabotaje de la caja o del sensor de posición de final de puerta,
- El envío de mensajes SMS sobre eventos de la entrada,
- Descripción personalizada de eventos de la entrada,
- Envío de confirmación de órdenes de control implementados a través de SMS,
- Envío periódico de un informativo y detallado mensaje de prueba,
- Distribución de mensajes SMS a los administradores de acuerdo a los tipos de eventos del controlador,
- Ajuste de todos los parámetros de funcionamiento por medio de mensajes SMS,
- Restablecimiento remoto del controlador
- Haciendo caso omiso de las llamadas no autorizadas y los mensajes SMS,
- Indicación luminosa de funcionamiento del controlador entendible y clara,
- Excepcionalmente fácil de instalar y ejecutar.

Parámetros técnicos

Frecuencias módem GSM	850/900/1800/1900 MHz
Tensión de alimentación	CC - 12 ... 36 V
Corriente utilizada	Espera 50 - 100 mA Al enviar SMS - hasta 0,5 A
Voltaje conmutado por la salida del relé	hasta 30 VCC
Corriente conmutada por la salida del relé	hasta 1 A

Comando de control de la salida del relé	por llamada telefónica o mensaje SMS
Conmutación de los contactos de salida del relé	<i>impulso</i> (el comando de control conmuta la salida del relé de 1 a 60 segundos), <i>nivel</i> (el comando de control conmuta la salida del relé hasta el siguiente comando de control, por ejemplo, la siguiente llamada teléfono)
Memoria	Hasta 5 nombres de administrador y sus números de teléfono hasta 1000 nombres de usuario y sus números de teléfono
Entradas	2 (IN1 e IN2), Ajuste para circuitos tipo NA (resistencia ≥ 10 kW) o NC (resistencia $\leq 0,5$ kW)
Condiciones de funcionamiento	Temperatura de -10°C a $+ 50^{\circ}\text{C}$ con una humedad del 93% (sin condensación)
Ajuste de parámetros	a) Programa informático TrikdirConfig mediante USB b) Mensajes SMS de sintaxis especial
Dimensiones y peso del controlador	caja de aluminio de 79 x 65 x 25 mm, 120 g

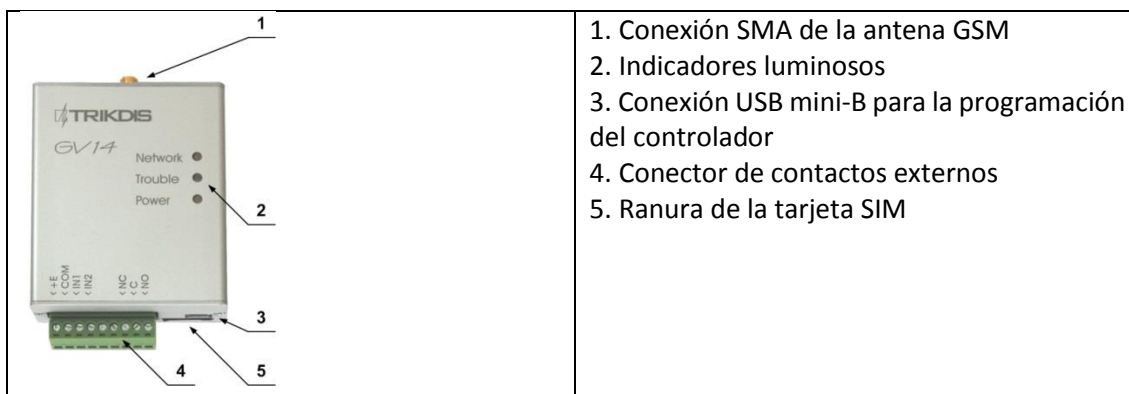
Equipo

Controlador GV14	1 pc.
Cinta adhesiva de montaje (10 cm)	1 pc.
Soporte PH	1 pc

Nota: el kit del controlador no incluye antena GSM. Cuando haga su pedido escoja el tipo de antena GSM.

GSM antena ANT01S (recta)	GSM antena ANT04 (2,5 m adhesiva)	GSM antena ME301M (2,5 m magnetica)
		

Componentes del controlador



Finalidad de los contactos

Contacto	Descripción
+E	Fuente de alimentación + terminal
COM	Fuente de alimentación - Terminal y terminal común para las entradas IN1, IN2
IN2 y IN1	Terminales para circuitos de entrada
	2 terminales no utilizadas
NC	Terminal NC de salida del relé
NO	Terminal C común de salida del relé
	Terminal NO de salida del relé

Indicación luminosa

Indicador	Estado	Descripción
RED (denota la comunicación entre el controlador y la red GSM)	OFF	Inicialización en curso del controlador G14
	Amarillo intermitente	Registro a la red GSM en progreso.
	Luz verde (5 seg.) + N destellos verdes	N - nivel relativo de señal GSM 3 destellos - nivel mínimo suficiente (30%) 10 destellos - máximo (100%)
PROBLEMA (indica como funciona el controlador)	OFF	Sin fallos
	Luz verde	Modo de programación
	Luz roja (5 seg.) + parpadea en rojo:	
	1 destello	Tensión de la fuente de alimentación insuficiente
	2 destellos	Sin tarjeta SIM
	3 destellos	Error código PIN
	4 destellos	Registro a la red GSM falló durante 60 segundos
5 destellos	Error ajuste del modo de funcionamiento	
6 destellos	Umbral nivel de señal GSM (~ 30%) **	

	7 destellos	Error crítico en la estructura de parámetros
	8 destellos	Error en la estructura de la lista de números de teléfono de usuario
POWER (denota fuente alimentación del controlador)	OFF	Sin alimentación
	Luz verde	Fuente de alimentación normal
	Luz amarilla	Tensión de alimentación baja, por debajo de 11,5V
	Amarillo intermitente	Tensión de alimentación insuficiente, por debajo de 9 V

Notas:

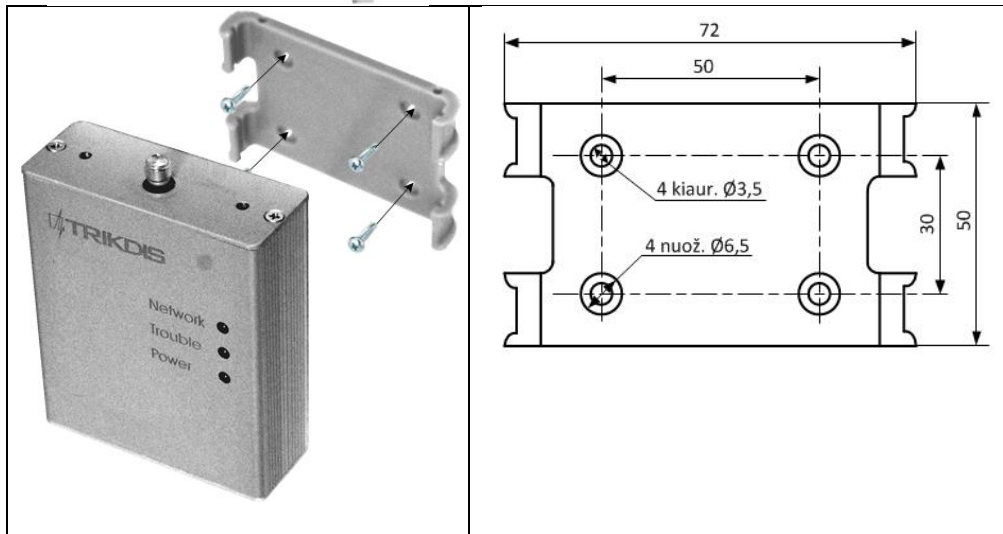
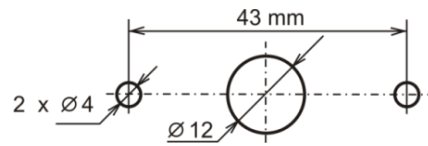
* - No se introduce un número de teléfono de administrador único y la lista de usuarios está prohibida.

** - Utilizar una antena GSM portátil con un cable y ajustarla al exterior de la caja si el controlador está montado en la caja de metal de automáticos.

Instalación del controlador

Siga este procedimiento de instalación del controlador con el fin de asegurarse de que el controlador estará disponible para su uso a todos aquellos con quienes se comparte el número de teléfono de la tarjeta SIM.

1. Adquiera el controlador GV14. ¡No se deben cambiar los ajustes de fábrica!
2. Inserte la tarjeta SIM del proveedor de red deseado en el controlador.
 - No se recomienda el uso de tarjetas SIM con contrato de prepago.
 - El código PIN de la tarjeta SIM debe desactivarse.
 - La tarjeta SIM ya debe de estar registrada en la red.
3. Insertar el controlador en la caja de automáticos.
 - a) Use cinta adhesiva de montaje para montar el controlador en el interior de la caja.
 - b) Taladre tres agujeros en la carcasa de montaje (ver foto abajo) y atornille el controlador utilizando para ello tornillos M3x6.



4. A continuación atornille la Antena GSM.

5. Conecte la fuente de alimentación del controlador y circuitos de control automático a los contactos del controlador de acuerdo con los esquemas establecidos a continuación.

6. Encienda la fuente de alimentación del sistema.

7. Espere hasta que se inicie el controlador, la LED *Network* se ilumina durante 5 segundos y parpadea al menos 3 veces, LED *Trouble* no se ilumina y el LED *Power* se ilumina en verde sin interrupciones. Si estas indicaciones no son como tal, consulte la sección "Indicación luminosa".

8. Compruebe si el automático puede ser controlado mediante una llamada telefónica - llamar al número de la tarjeta SIM del controlador.

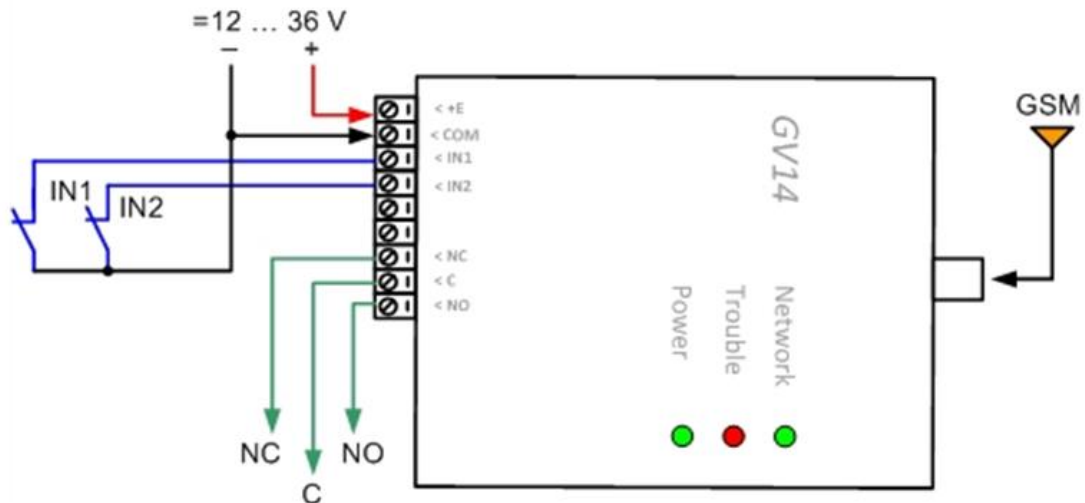
9. Enviar estos dos mensajes SMS en el siguiente orden al número de tarjeta SIM del controlador para obtener el estatus de administrador:

1) 123.456 SETAP APNR1: + 370xxxxxx (370 ... establecer el número de teléfono como el número de teléfono del administrador)

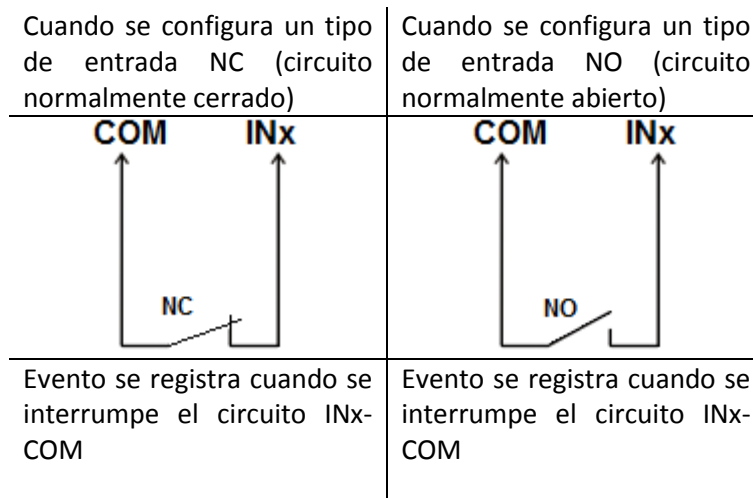
2) 123456 PSW 654321 (ejemplo de un mensaje SMS configurando una nueva contraseña. 654321 se refiere a su nueva contraseña)

Si desea que su sistema sea controlado solamente por personas autorizadas, el controlador tendrá que ser configurado mediante mensajes SMS o software *TrikdisConfig* a través de USB. Para obtener más información, consulte las secciones "Configuración mediante el software *TrikdisConfig*" y "Configuración y control por medio de mensajes SMS".

Diagramas de cableado



Conexión de entradas



Configuración mediante el software *TrikdisConfig*.

Todos los parámetros de funcionamiento del controlador GV14 se establecen con el programa informático *TrikdisConfig*. El software puede encontrarse en www.trikdis.it

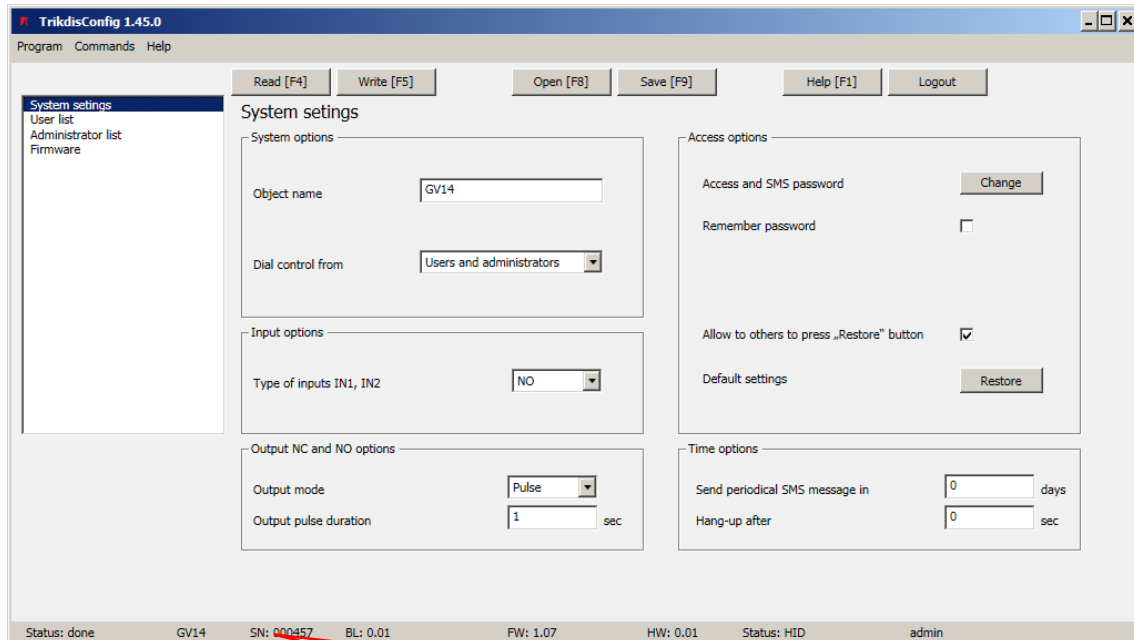
Conexión a un ordenador

1. Conecte el controlador a la ranura USB del ordenador mediante un cable USB (por ejemplo, USB tipo A a un cable Mini-B 5 pines). Una fuente de alimentación de 5 V del ordenador a través del USB es suficiente para la programación del controlador.

2. Ejecutar *TrikdirConfig*.

3. El software determinará el tipo de dispositivo conectado en varios segundos y se abrirá una nueva ventana para la programación. Dispositivo puede ser localizado manualmente, si no se puede encontrar de forma automática.

4. Click **Read [F7]**



Información sobre el dispositivo conectado

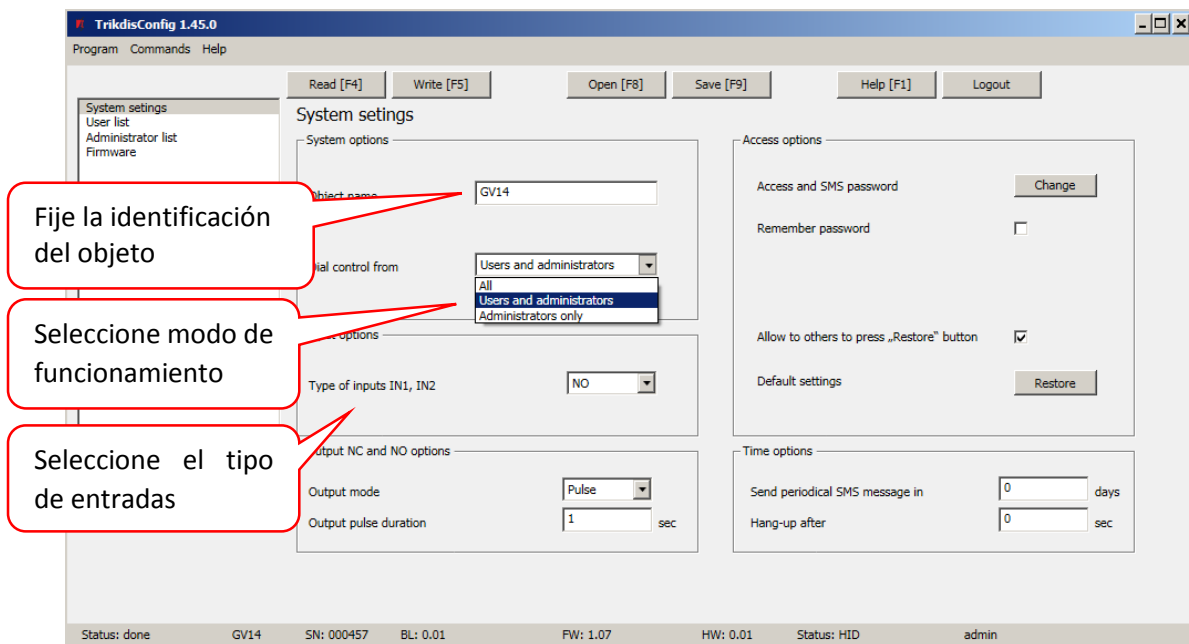
Funciones de las teclas:

Read	Leer parámetros de funcionamiento del regulador de intensidad
Write	Registrar nuevos parámetros de funcionamiento del controlador
Open	Abrir un archivo de parámetros de funcionamiento almacenados en un ordenador
Safe	Parada parámetros de funcionamiento del archivo de ordenador
Help	Abrir el manual del controlador
Disconnect	Desconecte el controlador desde el software <i>TrikdirConfig</i>

Status	<i>Listo</i> aparece después de cada lectura exitosa o acción de guardar
GV14	Nombre del producto
SN:	Número de serie del controlador
BL:	Versión del firmware del cargador de arranque del controlador
FW:	Versión del firmware del controlador
HW:	Versión del firmware del controlador
Status:	Número de puerto o el nombre a través del cual el controlador está conectado al software <i>TrikdirConfig</i>
admin	nivel de acceso de Usuario

Configuración del funcionamiento del controlador

Establecer los principales parámetros de funcionamiento en el menú. En el menú principal **Configuración del sistema** introduzca los parámetros de funcionamiento principales:



Parámetro	Descripción
Nombre del objeto	Nombre de identificación del controlador que aparecerá en cada mensaje SMS del controlador
Dial de control desde	<p>a) <u>Todo</u> - controlado por cualquiera que llame al número de la tarjeta SIM del controlador.</p> <p>b) <u>Desde la lista de números de teléfono y administradores</u> - controlado por cualquiera que llame al número de tarjeta SIM del controlador y que tenga su número de teléfono en las listas de <i>Usuario</i> y <i>Administrador</i>. Se ignorarán todas las otras llamadas. Los administradores podrán enviar mensajes SMS de control y configuración. Además, sólo van a recibir confirmaciones SMS de las órdenes enviadas y otros mensajes SMS del controlador.</p> <p>c) <u>Administradores</u> - controlados por cualquiera que llame al número de la tarjeta SIM del controlador y que tengan su número de teléfono en la lista de <i>Administrador</i>. Se ignorarán todas las otras llamadas. Los administradores podrán enviar mensajes SMS de control y configuración. Además, sólo van a recibir confirmaciones SMS de las órdenes enviadas y otros mensajes SMS del controlador.</p>
Tipo de entradas IN1, IN2	Elección del tipo de circuito de entrada, ya sea NC o NA
Enviar mensaje de Prueba en	Configuración del período de envío de mensajes de prueba del controlador
Modo de salida Duración del pulso de salida	<p>Modo de funcionamiento del relé de salida:</p> <p>a) <i>Nivel</i> – el estado de los contactos del relé se cambia a otro estado del sistema, por ejemplo, otra llamada telefónica, una vez que el controlador recibe una orden de control</p>

	b) <i>Impulso</i> – el estado de los contactos del relé se conmuta al opuesto para ajustar la longitud del impulso, una vez que el controlador recibe una orden de control, por ejemplo, una llamada telefónica
Contraseña SMS y Admin	Contraseña de seis dígitos para la configuración y control utilizando mensajes SMS. Por defecto - 123456. Haga clic en <i>Cambiar</i> para modificar la contraseña a la deseada. Marque <i>Permitir cambiar</i> para permitir a todo el que conecte el controlador a un ordenador restablecer los ajustes de fábrica. Cuando no se marca, la contraseña de <i>administrador</i> se debe introducir con el fin de restablecer la configuración de fábrica.
Permitir restaurar a los valores predeterminados	Cambiar de la configuración actual del controlador a la configuración inicial de fábrica. Marque <i>Recordar la contraseña</i> para el ordenador para recordar la nueva contraseña <i>Admin</i> y <i>SMS</i> .

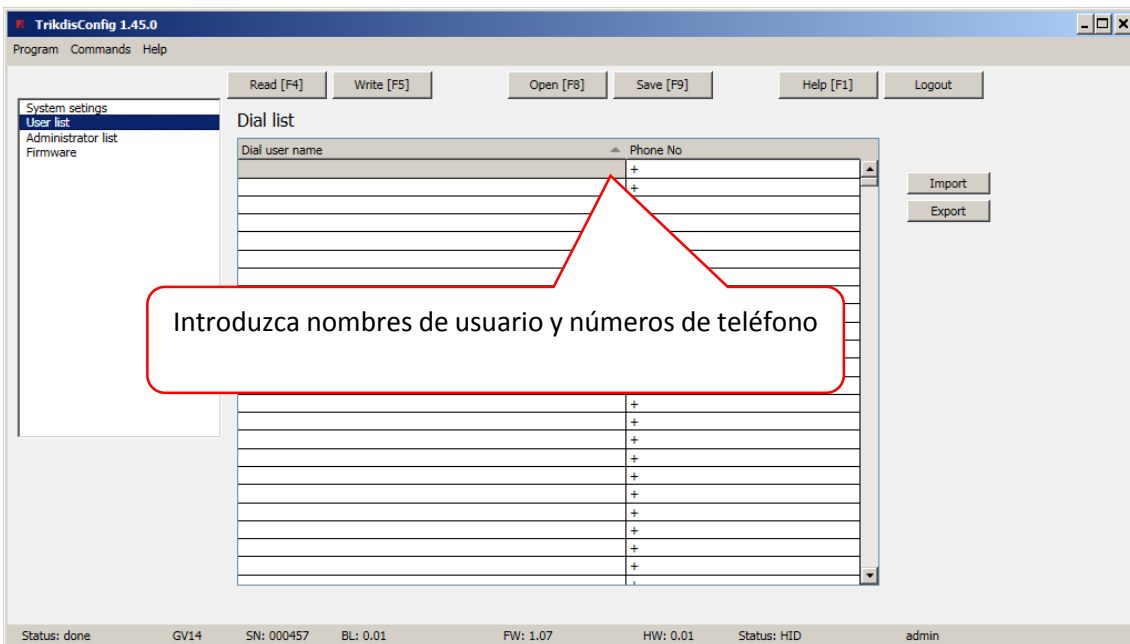
Lista de *Usuarios*

La lista de usuarios, a los que se permite controlar el equipo mediante llamada telefónica se hace en el menú ***Lista de Usuarios***.

1. Introduzca los nombres de usuario y sus números de teléfono en los campos de la lista de usuarios en el programa *TrikdisConfig*. Como alternativa, crear la lista de nombres de usuario y sus números de teléfono en MS Excel y haga clic en **Cargar** para subir la lista en el programa.
2. Haga clic en **Guardar** (F5) para conservar la lista en la memoria del controlador.

Nota:

Los números se deben introducir en formato internacional utilizando el prefijo +.

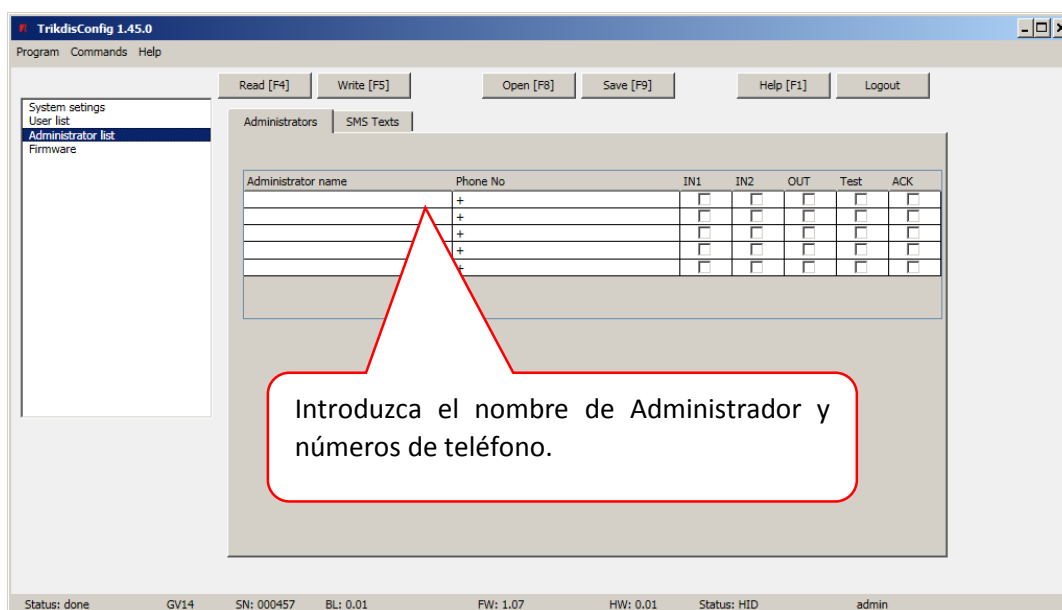


Lista Administrador

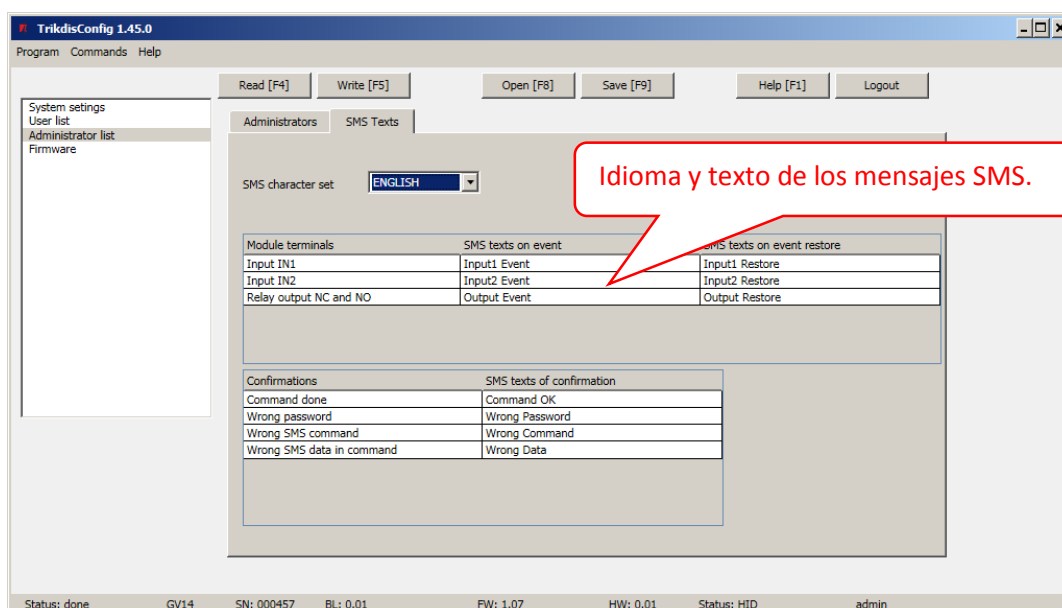
Introduzca al menos un nombre de administrador y su número de teléfono en la pestaña **direcciones SMS** en el menú **mensajes SMS**. El controlador seguirá las órdenes recibidas de estos números y les enviará mensajes SMS.

Notas:

- Si los de esta lista quieren enviar mensajes SMS de control, deben conocer la contraseña de control de seis dígitos.
- El número de teléfono del primer administrador sólo puede ser editado y no se puede borrar.
- El controlador no funcionará si no se introduce el número de teléfono de un administrador único y el control de los usuarios será denegado.



Seleccione el idioma de codificación de los mensajes de texto SMS en la pestaña **textos SMS**. Introduzca los textos de confirmación deseados para textos SMS y órdenes. En caso de evento, el controlador enviará el mensaje apropiado con el texto personalizado.



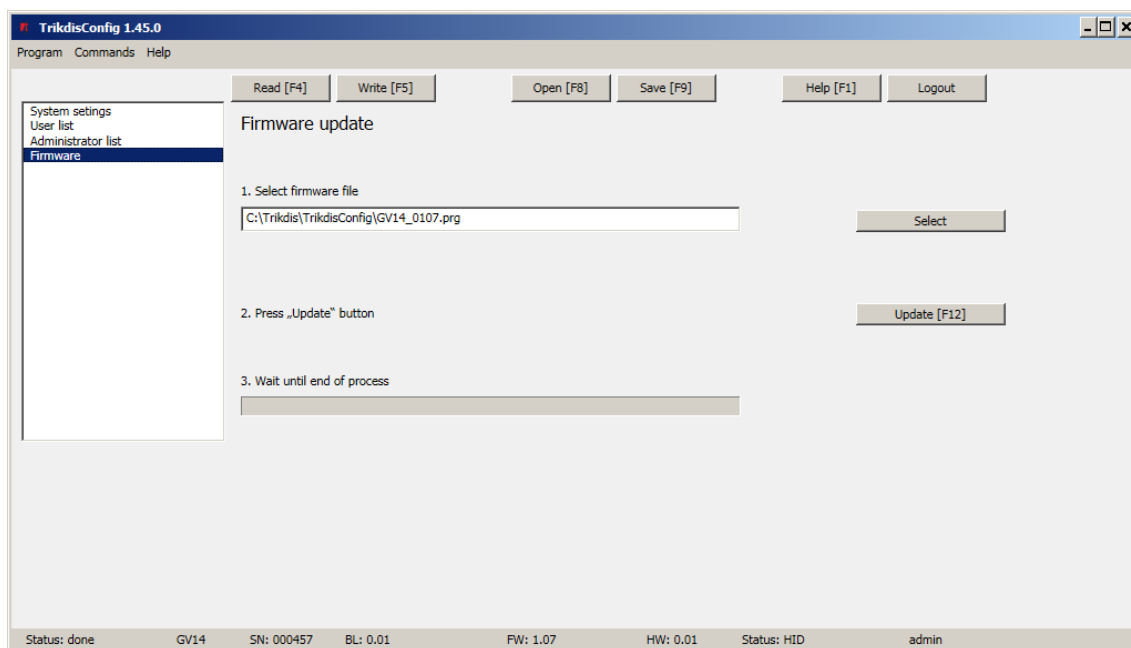
Grabar y guardar la configuración

1. Haga clic en **Grabar** [F6] para registrar la configuración en la memoria del controlador.
2. La configuración del controlador se puede guardar en el ordenador. Haga clic en **Guardar** [F5] y cree un archivo de configuración del controlador. Haga clic en **Abrir** [F3] para acceder a él cuando sea necesario.
3. Haga clic en **Desconectar** para detener el dispositivo programado.

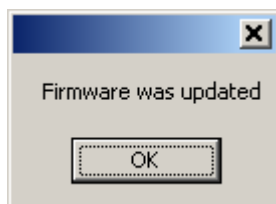
Actualización del firmware del controlador

El fabricante puede mejorar el funcionamiento del controlador GV14 y facilitar una nueva versión del firmware del controlador. Cada usuario tiene la oportunidad de actualizar el funcionamiento de su controlador.

1. Conecte el controlador a un ordenador mediante un cable USB.
2. Ejecutar *TrikdirConfig*.
3. Seleccione **Firmware** en el menú.
4. Haga clic en **Find** y seleccione el archivo de firmware deseado.



5. Haga clic en **Update**.
6. Espere hasta que aparezca la indicación.



7. Haga clic en **Ok**. Todos los ajustes de funcionamiento permanecerán después de la actualización.

Configuración y control por medio de mensajes SMS

Los parámetros del Controlador GV14 se pueden ajustar y cambiar mediante el envío de mensajes SMS desde un número de teléfono que figure en la lista del administrador. En caso de que no haya sido introducido ningún número de teléfono de administrador, se convierte en un administrador enviando el siguiente mensaje SMS al número de tarjeta SIM controlada: **123456 SETAP APNR1: + 370xxxxxxx**.

Estructura del mensaje de comando:

CONTRASEÑA_{ESPACIO}**COMANDO**_{ESPACIO}**PARÁMETROS**

Ejemplo: 123456_{ESPACIO}SETAP_{ESPACIO} APNR1:+37068700000

Aquí: 123456 contraseña
 SETAP orden
 APNR1:37068700000 parámetros

Comandos enviados en los mensajes SMS

No.	Orden	Contenidos	Descripción
1	RESET		Restablecimiento del controlador GV14: Ej: 123456 RESET
2	INFO		Consultar sobre el estado del controlador: Ej: 123456 INFO
3	PSW	Nueva contraseña	Cambio de la contraseña del controlador GV14: Ej: 123456 PSW 654321
4	SETC	ALL LIST DISABLE	Permiso para el control mediante llamada telefónica: Todas las personas que llaman (por defecto); Sólo aquellos en las listas de usuario y administrador; Sólo los de la lista Administrador. Por ejemplo: 123456 SETC LIST
5	SETI	NC NA	Configuración de los tipos de entrada IN1, IN2: normalmente cerrado (NC); Normalmente abierto (NA); Por ejemplo: 123456 SETI NO
6	SETO	00 05	Funcionamiento de la salida OUT: Conmutar el modo de nivel; Longitud del impulso especificado (segundos); Por ejemplo: 123456 SETO 05
7	SETT	00 30	Enviar período de mensajes de prueba: No enviar; Enviar durante las horas especificadas; Por ejemplo: 123456 SETT 30
8	SETH	00 10	Responder a las llamadas telefónicas: Rechazar antes de contestar (por defecto); Contestar la llamada y mantener durante un período de tiempo determinado; Por ejemplo: 123456 SETH 05
9	SETL	ENG	Ajuste del idioma de la comunicación: Inglés (por defecto); Por ejemplo: 123456 ENG

10	SETAP	APNR1:+370xxxxxx APNR2:+370xxxxxx APNR3:+370xxxxxx APNR4:+370xxxxxx APNR5:+370xxxxxx	Introducir números de teléfono de administrador: 1 ^{er} número de teléfono; 2 ^o número de teléfono; 3 ^o número de teléfono; 4 ^o número de teléfono; 5 ^o número de teléfono; Por ejemplo: 123456 SETAP APNR1: + 370xxxxxx
		APNR1:DEL APNR2:DEL APNR3:DEL APNR4:DEL APNR5:DEL	Eliminar números de teléfono de administrador: 1 ^{er} número de teléfono; 2 ^o número de teléfono; 3 ^o número de teléfono; 4 ^o número de teléfono; 5 ^o número de teléfono; Por ejemplo: 123456 SETAP APNR2:DE
11	SETAE	IN1 IN2 OUT TEST ACK	Asignación de los mensajes a los administradores: Envío de eventos de la entrada IN1; Envío de eventos de la entrada IN2; Envío de eventos de control; Envío de mensajes de prueba; Envío de respuestas para mandar SMS Ej: 123456 SETAE APNR1: IN1-ON, IN2-ON, OUT-ON, TEST-OFF, ACK-ON
12	SETAN	APNR1: Name APNR2:Name APNR3:Name APNR4:Name APNR5:Name	Introducir un nombre de administrador: Introducir el nombre del 1 ^{er} administrador; Introducir el nombre del 2 ^o administrador; Introducir el nombre del 3 ^o administrador; Introducir el nombre del 4 ^o administrador; Introducir el nombre del 5 ^o administrador; Por ejemplo: 123456 SETAN APNR2: Name
		APNR1: APNR2: APNR3: APNR4: APNR5:	Eliminar un nombre de administrador: Borrar el nombre del 1 ^{er} administrador; Borrar el nombre del 2 ^o administrador; Borrar el nombre del 3 ^{er} administrador; Borrar el nombre del 4 ^o administrador; Borrar el nombre del 5 ^o administrador; Por ejemplo: 123456 SETN APNR2:
13	TXTA	<Nombre objeto>	Introduciendo un nombre de objeto: Ej: 123456 TXTA nombre de objeto
14	TXTE	IN1:<Texto> IN2:<Texto> OUT:<Texto>	Introducir un mensaje de texto del evento: evento de la entrada IN1; Evento de la entrada IN2; Evento de la salida OUT; Por ejemplo: 123456 TXTE IN1: 1^{er} evento de la entrada
15	TXTR	IN1:<Texto> IN2:<Texto> OUT:<Texto>	Introducir un mensaje de texto del evento de restauración: Restauración de la entrada IN1; Restauración de la entrada IN2; Restauración de la salida OUT. Por ejemplo: 123456 TXTR IN2: 2^a restauración de la entrada
16	SETP	+370xxxxxx +370xxxxxx,<Nombre>	Introducir un nombre de usuario y su número de teléfono.

			Número de teléfono del usuario Número de teléfono del usuario + nombre Ej: 123456 SETP +370xxxxxx Ej: 123456 SETP +370xxxxxx,Nombre
17	DELP	+370xxxxxx <Nombre>	Eliminar un número de teléfono del usuario: Número de teléfono del usuario; Nombre de usuario Ej: 123456 DELP + 370xxxxxx Ej: 123456 DELP Nombre
18	OUT	ON OFF	Cambiar el estado de la salida: Cambiar el estado de la salida a ON (ENCENDIDO); Cambiar el estado de la salida a OFF (APAGADO). Por ejemplo: 123456 OUT OFF
19.	LISTA		Orden de los usuarios "Administrador". Se creará una lista que se enviará por SMS con los números de teléfono y nombres de los usuarios "Administrador" Por ejemplo: 123456 LISTA
20.	LISTU		Orden de los usuarios "Usuario". Se creara una lista que se enviara por SMS con los números de teléfono y nombres de los usuarios "Usuario" Por ejemplo: 123456 LISTU

Control automáticos

Llamada de teléfono

1. Llamar al controlador GV14 utilizando un número de tarjeta SIM
2. El comando de control efectuará inmediatamente después de que el controlador rechace la llamada.

Mensaje SMS

Nota: El número de teléfono debe de estar en la lista del administrador del controlador.

1. Enviar mensaje SMS:
Ejemplo: **123456 OUT OFF** para dirigir el relé de salida al estado apagado;
Ejemplo: **123456 OUT ON** para dirigir el relé de salida al estado encendido;
2. Espere hasta que reciba la confirmación de la ejecución de comandos (si lo especificó durante la configuración):

Command OK	orden ejecutada;
Wrong Password	contraseña incorrecta;
Wrong Command	comando incorrecto;
Wrong Data	parámetros incorrectos;
Fatal Error	error controlador (esta respuesta no puede ser descrita por el usuario)

Mensajes SMS del controlador

El controlador enviará mensajes SMS a los *administradores* una vez que tenga lugar un evento del controlador o el controlador reciba un mensaje de control a través de SMS.

Cada vez que se encienda la tensión de alimentación de 12 V, un mensaje SMS es enviado a los *administradores*:

Texto SMS	Descripción
Dev: GV14	Nombre del dispositivo
IMEI: 863071014319393	Código IMEI del módem GSM
SN: 000002	Número de serie del controlador
FW: 0.02	Versión del firmware del controlador
ENGLISH	codificación de texto SMS

Se envía un mensaje SMS de prueba a los administradores en un período de tiempo especificado durante la configuración:

Texto	Significado	Descripción
		GV14
Alimentación:	Power:	24,5V
Señal:	Signal:	90%
IN1:	IN1:	OK False
IN2:	IN2:	OK False
SALIDA:	OUT:	ON OFF
Teléfono utilizado:	Used Phone:	
Admin:	Admin:	x/5
Usuario:	User:	x/1000 Fatal ERROR!!!

Ejemplo de un mensaje de respuesta SMS a la consulta SMS:

Texto	Significado	Descripción
GV14	Nombre objeto	El nombre del objeto especificado durante la configuración es visualizado en el mensaje
Input1 Event	Evento en el circuito de entrada IN1	El mensaje de texto SMS del evento del controlador especificado durante la configuración se muestra en el mensaje

Palabras clave

Evento de entrada - el cambio de la resistencia (superior a los límites especificados) en el circuito entre salidas IN y COM.

NC (*normalmente cerrado*) - tipo de circuito entre las salidas IN y COM. La resistencia en el circuito entre los contactos es baja (el circuito está cerrado), en estado normal, es decir, la resistencia no es superior a la especificada. El aumento de la resistencia por encima de los límites indicados disparará un mensaje sobre el evento.

NA (*normalmente abierto*) - tipo de circuito entre las salidas IN y COM. La resistencia en el circuito entre los contactos es alta (circuito abierto) en estado normal, es decir, la resistencia no es inferior a la especificada. La disminución de la resistencia por debajo de los límites indicados disparará un mensaje sobre el evento.

Requerimientos de seguridad

Asegúrese de familiarizarse con este manual antes de utilizar el controlador. El controlador sólo puede ser instalado y mantenido por especialistas capacitados, que posean conocimientos sobre el funcionamiento de los dispositivos GSM y sus requisitos de seguridad. ¡La fuente de alimentación externa debe estar apagada cuando se esté instalando el controlador! El controlador debe instalarse en zonas de acceso restringido y a una distancia segura de los equipos electrónicos sensibles en las instalaciones. El controlador no es resistente a la vibración, otros efectos mecánicos, humedad y ambiente químico agresivo.



Cajas, transformadores y otros dispositivos utilizados deben cumplir con los requisitos de seguridad estándar LST EN60950.

El controlador está alimentado por corriente 12-36 V CC. Un fusible automático bipolar debe estar configurado para protegerlo de un suministro de corriente eléctrica en el circuito demasiado elevado. El espacio de separación entre los contactos no debe ser menor de 3 mm. El fusible debe ser instalado en un lugar conocido por los especialistas en mantenimiento. El dispositivo se desconecta de la red eléctrica apagando el fusible automático.

Garantía y limitación de responsabilidad

El fabricante ofrece una garantía de 24 meses. La cobertura de la garantía comienza el día del acuerdo de compra-venta del producto o en la fecha de emisión de una factura o un comprobante fiscal.

- El fabricante no se hace responsable por el mal funcionamiento del producto, si el producto se instala o no se utiliza de acuerdo al manual de usuario del producto.
- El fabricante no se hace responsable por el mal funcionamiento del producto, si se ha producido debido a la pérdida de la conexión GSM / GPRS / Internet o debido a un fallo en la red del proveedor de servicios de conexión.
- El fabricante no se hace responsable de la interrupción o restricción del servicio de conexión GSM / GPRS / Internet para el comprador del producto o el usuario del producto y no reembolsará los consiguientes bienes o daño inmaterial.
- El fabricante no se hace responsable de la interrupción o restricción del suministro de electricidad para el comprador del producto o el usuario del producto y no reembolsará los consiguientes bienes o daño inmaterial.