



# ESIM252 – CONTROL REMOTO Y MONITORIZACIÓN GSM

Febrero 2015  
José R. Salvador

# Indice

- Prestaciones
- Configuración
  - Local USB - Eldes Config Tool
  - Remota GPRS – Eldes Config Tool



# Prestaciones

- 2 salidas mediante relé 0-24V 1A
- 5 entradas digitales (4 low level + 1 high level)
- Posibilidad de contador de pulsos en las entradas
- Hasta 5 administradores para configurar el equipo vía SMS o recibir alertas SMS
- **3 modos de configuración: SMS, USB y GPRS** (password PIN de 4 dígitos)
- Log de eventos descargable local o remotamente (hasta 1000 eventos)
- Posibilidad de grabación de ficheros de audio que se reproducirán al notificar cambios en las entradas digitales a través de llamadas
- Posibilidad de conectar un micrófono para oír lo que sucede en las proximidades del dispositivo

# Especificaciones técnicas

Supply voltage	10-24V 50Hz ~ 200mA max / 10-24V $\overline{\text{---}}$ 200mA max
Current used in idle state	Up to 50mA
GSM modem frequency	850/900/1800/1900 MHz
Number of outputs	2
Output type	Relay; NO (normally-open)
Maximum commuting output values	24V 50Hz ~ 0,5A / 24V $\overline{\text{---}}$ 1A
Number of "low" level (negative) inputs	4
Number of "high" level (positive) inputs	1
"Low" level (negative) input value range	0... 16V $\overline{\text{---}}$ -0.8... -0.4mA
"High" level (positive) input value range	5... 50V $\overline{\text{---}}$ 0.17 .... 1.7mA
"Low" level (negative) and "high" level (positive) input connection type	NO (normally-open) / NC (normally-closed)
Dimensions	87x107x29mm (3.43x4.21x1.14in)
Operating temperature range	-20...+55 °C (-30...+55 °C with limitations) (-4... +131°F (-22... +131°F))
Humidity	0-90% RH @ 0... +40°C (0-90% RH @ +32... +104°F) (non-condensing)

# Configuración local – Eldes Config Tool

- Instala la última versión del Eldes Config Tool desde la web de Eldes [www.eldes.it](http://www.eldes.it)
- Alimenta el ESIM252 con un alimentador externo con salida de 10 a 24Vdc (no tiene polaridad)
- Conecta un cable USB desde el ordenador al ESIM120
- Espera a que Windows detecte el nuevo dispositivo
- Arranca el software Eldes Config Tool
- Pincha sobre la conexión por USB
- DEBES cambiar el password por defecto 0000 por otro cualquier para poder relizar cualquier configuración

# Main Settings

Main Settings | Inputs | **Output1 Control** | Output2 Control | Audio Files | MS Settings | System Settings

**User Settings**

Phone Number

User1 +

User2 +

User3 +

User4 +

User5 +


Send Alarm/Restore SMS to All Users simultaneously

Call to All Users simultaneously in case of Alarm/Restore

Send System Startup SMS

Confirmation Required when Calling in case of Alarm/Restore


Allow Control from any Phone Number

 Only international phone number format is allowed: +[international code][phone number], e.g. +4417091111111 for UK citizens

**Events Log**

Log Enabled

**Passwords**

SMS Password   (4-digit)

**Language**

SMS Language

**Periodic Test**

Frequency (days):  (0... 125)

Time:

# Main Settings

- **Administrators**

- Configura hasta 5 números que pueden configurar el equipo vía SMS y que pueden actuar los relés de salida y reciben SMS cuando el dispositivo detecta algún cambio de nivel en las 5 entradas digitales

- **Event log**

- Permite almacenar un registro de eventos (actuación de relés, cambios en las entradas, login de usuarios, ...)

2007.01.01 01:09:01 CONTROL->CALL->TOGGLE ON

2007.01.01 01:09:51 CONTROL->CALL->TOGGLE OFF

2007.01.01 01:11:45 INPUT[1]->ON

2007.01.01 01:11:55 INPUT[1]->OFF

2007.01.01 01:15:08 INPUT[2]->ON

2007.01.01 01:15:28 INPUT[2]->OFF

2007.01.01 02:46:15 CMD->GPRS CONFIG:34675566258

- **SMS password:** permite cambiar el password de acceso vía software y SMS (PIN)

# Entradas digitales

Input Enabled      Input delay:  ms

**System Notifications**

	Message Text
Alarm Event	<input type="text" value="Zone1 Alarm"/>
Restore Event	<input type="text" value="Restore1"/>

**Alarm Event**

User1	<input checked="" type="checkbox"/> Call	<input type="checkbox"/> SMS
User2	<input checked="" type="checkbox"/> Call	<input checked="" type="checkbox"/> SMS
User3	<input checked="" type="checkbox"/> Call	<input checked="" type="checkbox"/> SMS
User4	<input checked="" type="checkbox"/> Call	<input checked="" type="checkbox"/> SMS
User5	<input checked="" type="checkbox"/> Call	<input checked="" type="checkbox"/> SMS

**Restore Event**

	<input checked="" type="checkbox"/> Call	<input type="checkbox"/> SMS
	<input type="checkbox"/> Call	<input type="checkbox"/> SMS
	<input type="checkbox"/> Call	<input type="checkbox"/> SMS
	<input type="checkbox"/> Call	<input type="checkbox"/> SMS
	<input type="checkbox"/> Call	<input type="checkbox"/> SMS

**Input Level**

NO  
 NC

Counter Enabled

Status:

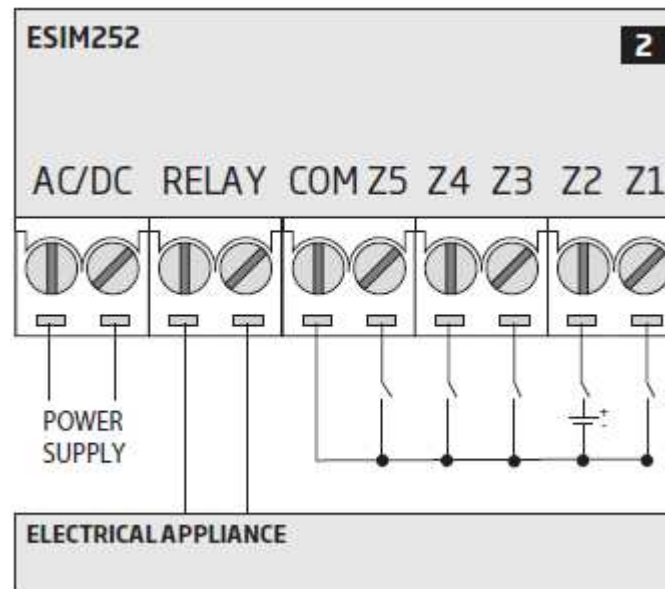


# Entradas digitales

- **Input delay:** permite fijar el retardo para la detección del cambio de estado (evita glitches)
- **Alarm event** y **Restore event** nos permiten definir, para los 5 usuarios, si queremos notificar el cambio de estado a través de una llamada de voz y/o un SMS
- Los textos SMS de alarm y restore pueden personalizarse
- Podemos grabar mensajes de audio que el sistema reproducirá para la alarm y restore de cada entrada si se notifican por llamada
- **Input level: NO** (Normally Open): si se cierra el circuito se activa la entrada - **NC** (Normally Closed): si se abre el circuito se activa la entrada

## Entradas digitales (II)

- Los circuitos deben cerrarse a GND/COM para Z1,Z3,Z4 y Z5 y a +Vcc para Z2
- Counter Status: indica el número de pulsos que activan la entrada. El tiempo entre pulsos es infinito



# Salidas mediante relé – Control por llamada

Output Control via Call | Output Control via SMS | Output Control using Scheduler

	Action	Duration	System Confirmation
<input checked="" type="checkbox"/> User1	TOGGLE	Hour: 0 : Minutes: 0 : Seconds: 0	<input type="checkbox"/> SMS <input checked="" type="checkbox"/> Call Call Duration <sec.> For ON: 2 For OFF: 8
<input type="checkbox"/> User2	Turn OFF	Hour: 0 : Minutes: 0 : Seconds: 0	<input type="checkbox"/> SMS <input type="checkbox"/> Call Call Duration <sec.> For ON: 2 For OFF: 8
<input type="checkbox"/> User3	Turn OFF	Hour: 0 : Minutes: 0 : Seconds: 0	<input type="checkbox"/> SMS <input type="checkbox"/> Call Call Duration <sec.> For ON: 2 For OFF: 8
<input type="checkbox"/> User4	Turn OFF	Hour: 0 : Minutes: 0 : Seconds: 0	<input type="checkbox"/> SMS <input type="checkbox"/> Call Call Duration <sec.> For ON: 2 For OFF: 8
<input type="checkbox"/> User5	Turn OFF	Hour: 0 : Minutes: 0 : Seconds: 0	<input type="checkbox"/> SMS <input type="checkbox"/> Call Call Duration <sec.> For ON: 2 For OFF: 8

Output Name:  Output State:

# Salidas mediante relé – Control por llamada

- Permite activar la salida a través de una llamada perdida para cada uno de los 5 usuarios administradores
- **Action:** ON, OFF o TOGGLE (cambio de estado)
- La actuación puede temporizarse o ser indefinida (tiempo 0)
- La confirmación puede ser por:
  - SMS: podemos personalizar el texto a enviar
  - Llamada perdida: podemos configurar el tiempo de la llamada para los estados de ON y OFF del relé (OJO si tenemos el contestador activado)
- **Output State:** permite definir el estado del relé al encender el equipo

# Salidas mediante relé – Control por SMS

- Podemos confirmar la actuación mediante SMS y/o llamada de voz
- XXXX\_C1:ON – activa el relé C1 indefinidamente
- XXXX\_C2:OFF:00:02:30 – desactiva el relé C2 durante 2m30s
  - XXXX es el PIN de acceso
  - C1: relé1 (se puede usar también el nombre definido en Output Name)
  - C2: relé2 (se puede usar también el nombre definido en Output Name)

The image shows a user interface for configuring relay control. It features two main sections: 'Confirm by SMS' and 'Confirm by Call'. The 'Confirm by SMS' section has an unchecked checkbox labeled 'SMS'. The 'Confirm by Call' section has a checked checkbox labeled 'Call'. Below the 'Call' checkbox is a 'Call Duration <sec.>' field with two sub-inputs: 'For ON' with the value '2' and 'For OFF' with the value '8'.

# Salidas mediante relé – Control por Scheduler

- Podemos definir un intervalo diario para la activación del relé
- Podemos notificar Start y End por SMS o llamada perdida

The screenshot shows a web interface with three tabs: 'Output Control via Call', 'Output Control via SMS', and 'Output Control using Scheduler'. The 'Output Control using Scheduler' tab is active. It contains several configuration sections:

- Start Time:** Two input fields for 'Hour' (0) and 'Minutes' (0).
- Output State:** A dropdown menu set to 'ON'.
- Duration:** Two input fields for 'Hour' (0) and 'Minutes' (0).
- System Confirmation:** A large container with three sub-sections:
  - Inform User:** A list of radio buttons for 'User1' (selected), 'User2', 'User3', 'User4', and 'User5'.
  - Start Event:** Two checkboxes for 'Confirm by SMS' and 'Confirm by Call'.
  - End Event:** Two checkboxes for 'Confirm by SMS' and 'Confirm by Call'.
  - Call Duration <sec.>:** Two input fields: 'For ON' (2) and 'For OFF' (8).

# Ficheros de audio

Main Settings Inputs Output1 Control Output2 Control **Audio Files** MS Settings System Settings

Alarm Event Restore Event

Input 1:

Input 2:

Input 3:

Input 4:

Input 5:

Sound Recorder

**NOTE:**  
Supported .wav file format: 8bit, 8kHz, mono  
Audio record: up to 15sec.

# Ficheros de audio

- Podemos grabar un fichero de audio para los eventos alarm y restore de cada entrada digital
- Si configuramos el equipo para que nos notifique estos eventos por una llamada perdida, al descolgar podemos escuchar estos mensajes pregrabados. Luego, si tenemos el micrófono conectado podremos oír lo que sucede en las inmediaciones del dispositivo (hasta 36 seg)
- Una vez grabados todos los mensajes debemos pinchar sobre el botón para poder almacenarlos en el dispositivo



Save All New Audio



# MS Settings

- Podem notificat los eventos a través de un sistema Kronos o EGR100 a través de GPRS o GSM

The screenshot displays the 'MS Settings' configuration page. At the top, there are navigation tabs: 'Main Settings', 'Inputs', 'Output1 Control', 'Output2 Control', 'Audio Files', 'MS Settings' (selected), and 'System Settings'. Below these are sub-tabs: 'Management', 'Data Messages', and 'Events Log'. The main content area is divided into several sections:

- Monitoring Station Settings:** Includes a checkbox for 'MS Mode Enabled', an 'Account' field with the value '9999', and sub-tabs for 'GPRS' and 'GSM'. Under 'GPRS', there is a 'Test Period' field set to '180 sec.' and a 'Protocol' section with radio buttons for 'TCP' and 'UDP' (selected). A 'View GPRS Settings...' link is also present.
- Kronos/EGR100 IP Settings:** Features a 'Unit ID' field with the value '0000'.
- Communication Protocol:** Contains radio buttons for 'Kronos IP Protocol' and 'EGR100 IP Protocol' (selected).
- MS Server Settings:** Includes fields for 'Server IP' (0.0.0.0), 'DNS1', 'DNS2', and 'Server Port' (7084).
- Communication:** A table for defining communication attempts:

	Type	Attempts
Primary	GPRS Network	3
Backup 1	N/A	3

Below the table is a 'Delay after last communication attempt [sec.]' field with the value '600'.

# System Settings

## System Settings

SMS ACK Timeout  
 Delay SMS  
 Delay For Call  
 Delay For CallBack  
 GSM Start Delay  
 Input Level  
 Operator Check Timeout

SMS ACK Enabled  
 Operator Check Enabled

## GSM Audio Settings

Microphone Gain  (0...15)  
Speaker Level  (0...100)

## GPRS Settings

APN   
User Name   
Password   
Remote Server Options

## Remote Server Options

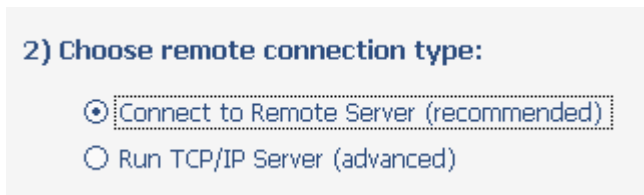
Server IP   
Port

# System Settings

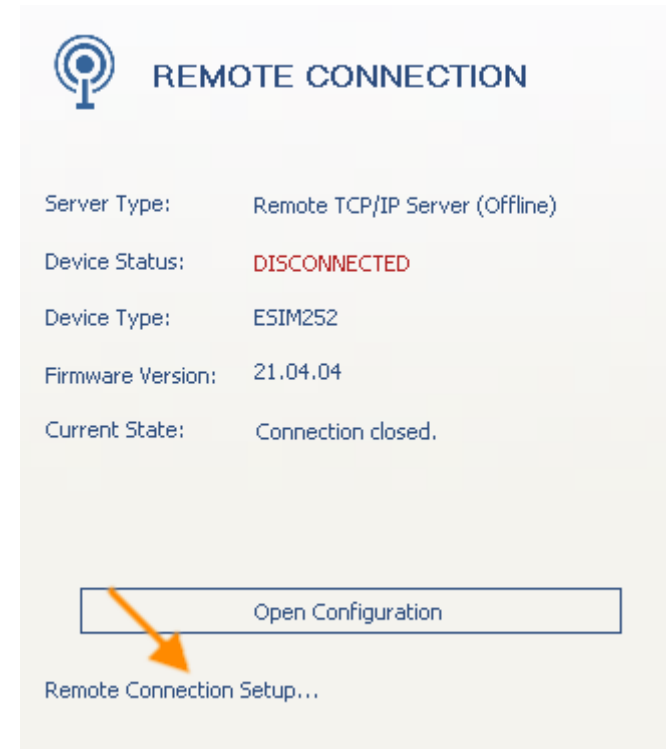
- **Delay SMS:** retardo antes de enviar un SMS
- **Delay for call:** retardo antes de hacer la llamada ante un cambio en las entradas digitales
- **Delay for callback:** retardo antes de hacer la llamada después de haber actuado sobre un relé
- **GPRS settings:** marcar la opción 'Remote Server Options' para poder configurar remotamente el equipo a través de GPRS. Configurar el APN, username y password del operador móvil utilizado
- **Remote Server Options:** no modificar los valores de fábrica (config.eldes.lt y 5000)
- **GSM Audio Settings:** permite configurar la amplificación del mic y speaker

# Configuración remota – Requisitos

- Haber entrado los parámetros de APN, username y password del operador móvil de la tarjeta SIM
- Haber marcado la opción 'Remote Server Options'
- Marca 'Remote Connection Setup' en la pantalla inicial del Eldes Config
- Selecciona del dispositivo ESIM252
- Seleccionar 'Connect to Remote Server'



- Enviar SMS 'XXXX stconfig' desde un usuario administrador



# Configuración remota

- Si el dispositivo ha podido conectar con el servidor remoto por GPRS nos enviará un SMS con el IMEI del ESIM252
- Entramos el IMEI y pinchamos en 'Connect'
- A continuación entramos el PIN de acceso y ya estamos conectados remotamente
- Un log nos muestra la actividad

