

Especificación funcional

Módulo de mensajería SMS



CONTENIDO

Introducción.....	2
Configuración del servicio.....	3
Envío de Mensajes.....	4
Números Telefónicos y casillas de alarmas	4
Identificación de Sitio.....	4
Casillas de envío de alarmas por entrada digital.....	4
Casillas de envío de alarmas por niveles de entradas analógicas	4
Formato de mensaje.....	5
Ejemplo	6
Recepción de mensajes	6

Introducción

El presente documento establece los alcances del módulo de mensajería por SMS, implementados para los equipos a ser utilizados por ABSA SA.

El servicio de mensajería posee la capacidad de envío de SMS por condiciones de alarma y de recepción de SMS de configuración.

Configuración del servicio

La configuración del servicio se realiza utilizando el software de configuración para equipos RIC. Se muestra una imagen de los campos configurar en el software.



Ilustración 1

Los campos a configurar son

- 3 números telefónicos
- 3 casillas de verificación de destino para envío de alarmas
- Identificación de sitio
- 8 casillas de verificación de envío de alarma por cambio de entrada digital
- 4 casillas de verificación de envío de alarma por alarma de nivel bajo en entrada analógica
- 4 casillas de verificación de envío de alarma por alarma de nivel alto en entrada analógica

Estos campos son utilizados tanto para la recepción como para el envío de SMS.

Envío de Mensajes

Números Telefónicos y casillas de alarmas

Se pueden configurar hasta 3 número telefónicos, estos números deben ser cargados con su correspondiente código de área sin el 0 y sin el 15 correspondiente a números celulares.

La longitud del número debe ser de 10 dígitos.

Por ejemplo un celular de CABA se debe cargar como 1135710747.

Estos números se utilizan para 2 propósitos

- Filtro para mensajes de configuración: solo se aceptan mensajes de configuración que sean provenientes de estos números telefónicos, cualquier otro SMS recibido de cualquier otro número es descartado.
- Destino de mensaje de alarma: si esta seleccionada la correspondiente casilla de alarma este número de teléfono se vuelve un destino para los mensajes enviados por condición de alarma.

Como se observa en la imagen del software de configuración, el número telefónico 2 podrá enviar mensajes de configuración al equipo, pero no recibirá SMS de alarmas.

Identificación de Sitio

Este es un campo de texto de hasta 20 caracteres, este campo se envía al inicio de cada SMS para identificar el origen de los mismos.

Casillas de envío de alarmas por entrada digital

Es posible que el equipo envíe SMS frente a un cambio de estado de una entrada digital del equipo, para que esto ocurra, la casilla correspondiente a dicha entrada digital debe estar seleccionada. Se enviarán SMS cuando esa entrada se active y cuando se desactive.

Casillas de envío de alarmas por niveles de entradas analógicas

Se puede configurar para que se envíen reportes de alarma por SMS cuando haya un cambio de estado en la condición de alarma de una entrada analógica.

Para que esta alarma pueda ser enviada por SMS, debe estar configurada la correspondiente alarma en la pestaña Analógicas

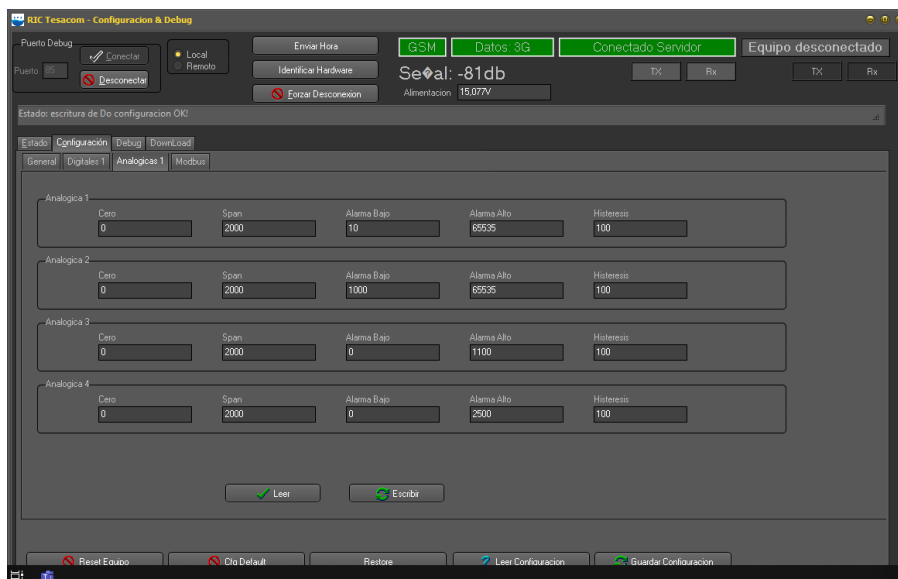


Ilustración 2

Como se observa en la pantalla de ejemplo (ilustración 1) se enviarán alarmas por

- Nivel Alto en entrada analógica 1
- Nivel Bajo en entrada analógica 2
- Nivel Alto en entrada analógica 3
- No se envían alarmas relacionadas con la entrada analógica 4

Formato de mensaje

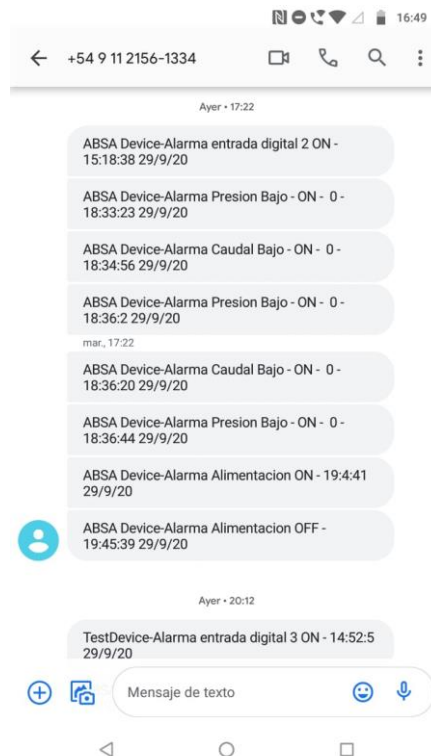
El mensaje estará formado por los siguientes campos

- Identificación de sitio: es el campo cargado en la configuración.
- Causa de la alarma: indica si la causa del SMS corresponde a una variación en una entrada digital o una alarma asociada a una entrada analógica, se envía el estado indicando si corresponde a una activación o desactivación. El campo que identifica cada alarma es el siguiente según
 - Alarmas en entrada analógica 1 se indican con el campo “Presión”
 - Alarmas en entrada analógica 2 se indican con el campo “Caudal”
 - Alarmas en entrada analógica 3 se indican con el campo “Nivel”
 - Alarmas en entrada analógica 4 se indican con el campo “Cloro”
 - Cambios en la entrada Digital 1 se indican como cambios en el estado de “Alimentación”

- Los cambios en entradas digitales de la 2 a la 8 inclusive, se envían como cambio de estado de entrada digital.
- TimeStamp : indica la fecha en la que fue detectada la alarma

Ejemplo

Se muestran mensajes enviados desde un equipo configurado como “ABSA Device” y distintos casos de cambio de entradas digitales y analógicas.



Recepción de mensajes

Para que el equipo pueda recibir y procesar un SMS, el número de teléfono del que se envía el mensaje debe estar cargado en uno de los 3 campos de número de teléfono.

Es posible enviar los siguientes tipos de mensajes

- Accionar una de las salidas digitales del equipo: para esto se enviará un texto con el formato “DO:X,S” donde X representa el rele a accionar, este campo debe ser 1 o 2, y S el estado, este campo debe ser 1 para accionar 0 para apagar.
- Reiniciar el equipo: se debe enviar el mensaje “RESET”

- Cambiar alguno de los teléfonos para envío/recepción de SMS: en este caso se debe enviar un SMS con el texto: "TEL:X,E,0123456789". En este mensaje el campo X es el número a reemplazar de la lista de teléfonos, debe ser 1, 2 o 3. El campo E es valor que indica si este número recibe o no alarmas, 0 no recibe alarmas, 1 si recibe alarmas. 0123456789 corresponde al número de teléfono con código de área sin el 0 ni el 15.
- Cambio de ID del equipo: en este caso se envía el texto: "TSDID:01234", donde 01234 es el nuevo ID del equipo, este campo debe ir entre 1 y 65534.
- Cambio de IP y puerto del servidor de destino: para configurar estos campos se envía el texto "IP:X,123.123.123.123:01234". En este mensaje el campo X es el número a reemplazar de la lista de IP:PUERTO, debe ser 1, 2 o 3. El campo 123.123.123.123 corresponde a la nueva IP y el campo 01234 es el nuevo puerto destino.

Todos estos mensajes son respondidos con un SMS de "ERROR" u "OK". El mensaje de error se envía si hay algún error en el formato del SMS.

- Cambio de cualquier otro parámetro de la tabla de configuración: en este caso el cambio debe ser realizado mediante el envío de un comando dentro del protocolo MDIOPUS ASCII. Para ello se debe anteponer la sigla MOD: al mensaje, mostramos un ejemplo de dicho comando "MOD: 01034E20 000192E8". Este mensaje es respondido con un SMS encabezado por MOD: seguido de la respuesta en protocolo MODBUS ASCII:
