

Plataforma RightKey RK3000

Aplicaciones de Control y Reportes vía SMS

Revisión 01 - Julio 2009

Introducción

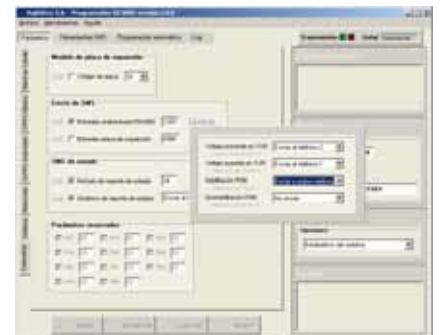
Este documento describe algunas de las aplicaciones posibles para las funciones de control a distancia y reporte remoto vía SMS, que hemos integrado en nuestra Plataforma RK3000. Los datos técnicos detallados pueden encontrarse en el manual correspondiente a cada producto.

Estas nuevas funciones aplican al Comunicador GPRS RK3200 y al Backup Celular RK3100, y pueden utilizarse con la placa principal mientras se mantiene conectado un panel de alarma (reassignando algunas de las Entradas/Salidas existentes), y también con una Placa de Expansión RightKey. Tanto el RK3206 como el RK3106 pueden utilizar estas funciones en forma parcial, ya que sólo tienen una Salida en su placa principal.



Los mensajes, tanto en su contenido como en los teléfonos de destino, son 100% configurables utilizando el **Programador RK3000**. Un único Programador permite parametrizar todos los RK3100/RK3200 de la empresa de seguridad.

Puede ver más información del Programador RK3000 en nuestro sitio web: www.rightkey.com/software.php.



Los comandos de interacción con el equipo RightKey pueden enviarse en forma directa desde cualquier teléfono celular.

Lista de funciones y algunas aplicaciones

¿Qué hemos agregado al software del RK3200/RK3100 (de aquí en adelante “RK3000”) y cómo puede utilizarse? Aquí van algunas ideas:

Función	Aplicación
Recibir Mensaje de Texto por cambio de estado de una Entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Aviso de Alarma Activada (conectando a la sirena del panel, sin necesidad de discador) • Confirmación de armado de Alarma • Aviso por detención o falta de funcionamiento de un dispositivo
Enviar Mensaje de Texto para modificar remotamente el estado de una Salida	<ul style="list-style-type: none"> • Armado remoto de la Alarma • Encendido y apagado de luces, calefacción, riego, etc.
Enviar Mensaje de Texto para consulta de estado de Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Validar el status de los dispositivos del equipo del cliente
Recibir Mensaje de Texto periódico con estado de las Entradas	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el correcto funcionamiento del equipo RK3000, y el estado normal de las entradas del mismo
Enviar Mensaje de Texto para consulta de estado de Salidas	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el avance de una Salida programada por ciclos (ver más adelante) • Chequear si es necesaria la activación remota de una Salida

Por supuesto, hay muchas otras aplicaciones. Hemos diseñado una solución flexible, para que Usted pueda brindar servicios de valor agregado a sus clientes, manteniendo la comunicación más confiable para los sistemas de alarma.

Las funciones SMS conviven con la conexión normal del RK3000 a cualquier tipo de panel de alarma, para reportar eventos vía GPRS ó GSM.

¿Cuáles son las Entradas/Salidas disponibles?

Hemos tomado algunas de las conexiones existentes en la placa RK3000, para definir las opcionalmente como Entradas o Salidas para las funciones SMS. Además, se puede integrar al equipo una **Placa de Expansión** (código EB01) que agrega más Entradas y Salidas.



Las Entradas disponibles, y sus características eléctricas, son:

Ubicación	Denominación - Referencia de Tensión	Rango admisible	Umbral	Tipo de Activación Lógica	Tiempo de confirmación mínimo
Placa principal RK3000	PGM - GND	0 – 12 V	0.7 V	Programable	1 centésima de segundo
Placa principal RK3000	Ti – Ri	0 – 44 V	4 V	Presencia de Tensión	5 segundos
Placa EB01	Entrada 1 – GND	0 – 5 V	2.5 V	Presencia de Tensión	5 segundos
Placa EB01	Entrada 2 – GND	0 – 5 V	2.5 V	Presencia de Tensión	5 segundos

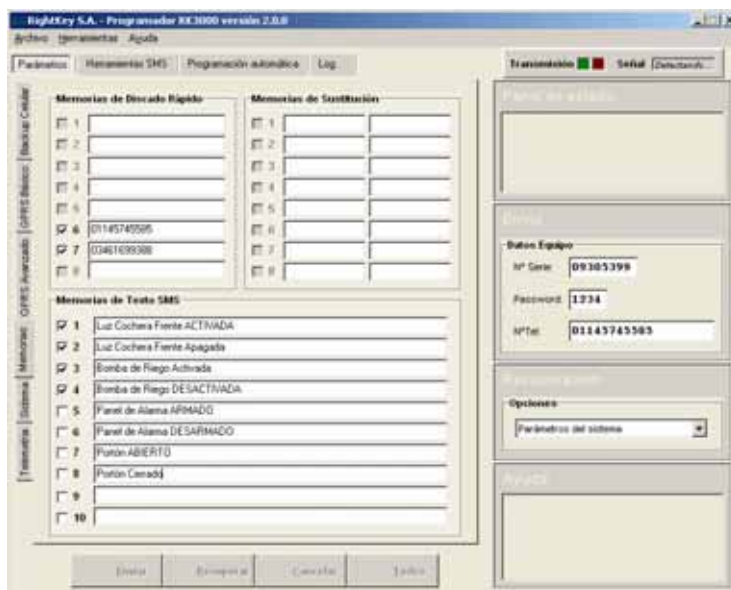
Las Salidas disponibles, todas ellas a Relay (contacto seco) son:

Código	Ubicación	Nombre	Rango máximo	Tipo de Activación / Conexión
S001	Placa principal RK3000	Zone	2A @ 30VDC 1A @ 125VAC	Bornera de 2 Posiciones. Un Jumper indica si se trabaja NA ó NC
S011	Placa EB01	W1	12A @ 24VDC 12A @ 120VAC 10A @ 240VAC	Bornera de 3 Posiciones. Se proveen los 3 puntos de conexión NA-Com-NC
S012	Placa EB01	W2	12A @ 24VDC 12A @ 120VAC 10A @ 240VAC	Bornera de 3 Posiciones. Se proveen los 3 puntos de conexión NA-Com-NC

Configuración: Alcances

En cuanto las Entradas, es posible enviar un mensaje de texto por cada activación y desactivación de Entrada a 1 ó 2 destinos distintos.

Los teléfonos celulares destino se definen independientemente para cada entrada y corresponden a las Memorias de Discado 6 y 7 del RK3000, manejadas desde el **Programador RK3000**.



Los textos que se envían para cada activación o desactivación de las Entradas son independientes y programables, y es posible insertar en ellos el número de serie y/o el número de cuenta del equipo.

La siguiente tabla muestra cómo asociamos los eventos de cada Entrada con los parámetros de números de teléfono y texto de los mensajes a enviar:

Evento de las Entradas	Parámetro	Memoria SMS utilizada
Ti – Ri Activada (con voltaje)	P21	Memoria de Texto 1
Ti – Ri Desactivada (sin voltaje)	P21	Memoria de Texto 2
PGM Activada	P22	Memoria de Texto 3
PGM Desactivada	P22	Memoria de Texto 4
Entrada 1 en EB01 activada (con voltaje)	P31	Memoria de Texto 5
Entrada 1 en EB01 desactivada (sin voltaje)	P31	Memoria de Texto 6
Entrada 2 en EB01 activada (con voltaje)	P32	Memoria de Texto 7
Entrada 2 en EB01 desactivada (sin voltaje)	P32	Memoria de Texto 8

Descripción y formato de cada función

Consulta de Estado de Entradas

Es posible consultar el estado de las entradas utilizando la sección *Herramientas SMS* del Programador RK3000. El equipo, de acuerdo al parámetro que indica el tipo de placa de expansión que tiene montada, consultará el estado de sus entradas y las enviará al teléfono que lo solicitó, junto con el número de cuenta parametrizado. Por default de fábrica, el número de cuenta de los equipos está formado por los 4 últimos dígitos del número de serie.

El formato de consulta manual es:

```
#<password><nº de serie>00 034*
```

Por ejemplo, para el equipo con número de serie 093-03299 con password 5534, el mensaje a enviar es:

```
#55340930329900 034*
```

Ejemplos de respuestas (asumiendo número de cuenta default, o sea 3299 para este caso):

1. Equipo sin placa de expansión EB01, con textos default de memorias:

```
Estado de Entradas Equipo 3299:  
Voltaje Presente en Ti - Ri  
PGM Desactivada
```

2. Equipo con placa EB01, con textos modificados:

```
Estado de Entradas Equipo 3299:  
Luz Cochera Frente ACTIVADA  
Bomba de Riego DESACTIVADA  
Panel de Alarma ARMADO  
Portón CERRADO
```

Mensaje de Texto Periódico (“KeepAlive SMS”)

El equipo puede enviar periódicamente un mensaje SMS con un formato fijo a fines de mostrar el correcto funcionamiento del mismo y del canal de comunicaciones. Además se enviará el estado de las entradas, si están activadas para reportar.

La resolución mínima para la programación del tiempo es de 30 minutos y el rango admisible es desde 30 minutos hasta 48 horas (configurado con el P47). Los destinos posibles son los mismos 2 teléfonos celulares para reportar las activaciones de entradas (parámetro P48)

El formato actual del mensaje enviado es el siguiente:

```
Reporte Periódico Equipo <cuenta>
Señal celular:<valor>
[<Estado de Entradas habilitadas>]
```

Activación Remota de Salidas del RK3000

La función de activación de Salidas del RK3000 es muy flexible, con varias opciones para el control remoto de dispositivos o conexiones.

Existen 3 Modos de Activación para el telecomando, detallados en la siguiente tabla:

Modo	Descripción	Valor / Rango
0	Fijar Estado	9999 = Activación Permanente 0000 = Inactivación permanente
1	Activar temporalmente	0001 a 7200 segundos de activación de la Salida
2	Conmutar Estados	AA=Segundos activado (01..99) NN=Segundos desactivado antes de reactivar (01..99) CC=Ciclos que se repite la secuencia AA+NN (01 a 99)

El formato para el SMS de activación remota de Salidas es el siguiente:

```
#RK.<Password>.<Cuenta>.01.<Código_salida>.<Modo>.<Valor>
```

- Los campos Password y Cuenta se configuran con el Programador RK3000. Los valores default de fábrica son 1234 y los últimos 4 dígitos del número de serie, respectivamente.
- El Código de salida indica cuál es la Salida del RK3000 que se está activando (ver más arriba). Por ejemplo, la Salida de la placa principal indicada como "Zone" tiene el código S001.
- El Modo es 0, 1 ó 2 según la tabla anterior. En la misma tabla vemos cómo el campo Valor cambia según el modo elegido y el objetivo a lograr con el comando.

En los próximos ejemplos veremos cómo utilizar la combinación Modo/Valor para distintas aplicaciones.

Para todos los ejemplos se utiliza el password 1234 y el número de cuenta 5555.

1) Activar en forma permanente la Salida de Zona de la placa principal, para armar el panel de alarma en forma remota.

#RK.1234.5555.01.S001.0.9999

2) Pulsar la Salida de Zona de la placa principal en un ciclo de 10 segundos On y 30 segundos Off, repitiendo el ciclo 4 veces. Con esto se puede encender una señal sonora o luminosa.

#RK.1234.5555.01.S001.2.103004

3) Activar el relay 1 de la Placa de Expansión EB01 por 1 hora, para activar el sistema de riego.

#RK.1234.5555.01.S011.1.3600

4) Desactivar el relay 2 de la EB01, para apagar la calefacción de la casa:

#RK.1234.5555.01.S012.0.0000

**Cuando el RK3100/RK3200 recibe un SMS de comando,
responde inmediatamente otro SMS
confirmando la aceptación (o no) del mismo.**

Al finalizar de ejecutarse un comando del tipo 1 o 2, que puede tener un ciclo extenso de tiempo, se envía un SMS al teléfono que envió el comando, confirmando que la operación ha finalizado.

Consulta de Estado de Salidas

Es posible consultar el estado de las Salidas del RK3000, utilizando la sección *Herramientas SMS* del Programador RK3000. El equipo, de acuerdo con el parámetro que indica el tipo de placa de expansión que tiene montada, analiza el estado de sus Salidas y las envía al teléfono celular que lo solicitó, junto con el número de cuenta parametrizado. Recuerde que por default de fábrica, el número de cuenta de los equipos está formado por los 4 últimos dígitos del número de serie.

El formato para la consulta manual de las Salidas es:

#<password><nº de serie>00 035*

Por ejemplo, para el equipo con número de serie 093-03299 con password 5534, el mensaje a enviar es:

#55340930329900 035*

Ejemplos de respuestas (asumiendo número de cuenta default, o sea 3299 para este caso):

1. Equipo RK3000 sin Placa de Expansión (sólo S001):

**Estado de Salidas Equipo 3299:
S001: Conmutada, Programada 05x10 seg, Faltan 5 ciclos.**

2. Equipo RK3000 con Placa EB01 (agrega S011 y S012):

**Estado de Salidas Equipo 3299:
S001 Temporizada, Programado 0120 segs, Actual 24 segs
S011 Conmutada, Programada 05x10 segs, Faltan 10 ciclos
S012 Inactiva**

Las respuestas pueden ser enviadas en más de un mensaje de texto, si la longitud de las mismas superan los 160 caracteres.

Para cualquier consulta técnica sobre estas y otras funciones de la Familia de productos RK3000 de RightKey, por favor escríbanos a sosporte@rightkey.com.

Para consultas comerciales, puede contactarnos en ventas@rightkey.com.

Muchas gracias!