



## **Talon6 GSM-Switch. Manual de Usuario y Descripción.**

Talon6 GSM-Switch es un controlador de 4 relés y cuatro entradas que se puede gobernar mediante una llamada telefónica o mediante mensajes SMS. También puede leer e informar del estado de cuatro entradas independientes en las que se pueden conectar diferentes sensores.

Con este sistema podremos encender y apagar, desde casa o desde cualquier lugar, los equipos que necesitemos para el uso de nuestro observatorio remoto, como cámaras, montura, PC, ventiladores, fuentes de alimentación, otros periféricos alimentados por corriente continua o alterna, con un máximo de 10 Amperios, así como saber en qué estado se hallan algunos de nuestros sistemas.

El GSM-Switch también puede compartir los sensores magnéticos de estado que ya estén instalados de cualquier Talon6 ROR, Dome o Triac, como los sensores de Open, Close, Park Mount, Home, etc., u otros que queramos colocar adicionalmente de forma independiente.



**Fig. 1. Talon6 GSM-Switch**

Como en el IP-Switch, se han añadido dos botones que se pueden asociar a cualquier relé o grupos de relés para poder usarlo en el observatorio de forma manual para encender o apagar sin necesitar una llamada o SMS. En la siguiente imagen podemos ver uno de los botones instalados en los laterales.



**Fig.2. Botonera Talon6 GSM-Switch**

Los botones activan o desactivan los relés que tienen asociados mediante dos tipos de pulsación. Una pulsación larga activará el relé o relés y una pulsación corta los desactivará. La asociación de los relés a los botones se realiza mediante comandos que se envían al GSM-Switch a través de mensajes SMS.

Una funcionalidad adicional del GSM-Switch es la posibilidad de enviar un SMS al teléfono establecido cuando alguna de las entradas se active. Tanto la definición del teléfono para alarmas como el establecimiento de qué entradas pueden generar alarmas se realiza a través de mensajes SMS.

## **Gobierno del GSM-Switch mediante llamada telefónica**

Basta con marcar el número de teléfono correspondiente a la tarjeta que habremos introducido en el sistema. Éste descolgará y, mediante voz, pedirá que se introduzca la clave o contraseña. El usuario debe introducirla usando el teclado. La clave es una cadena de dígitos numéricos acabada en el carácter #. Si la clave es errónea el sistema la pedirá de nuevo hasta un total de tres veces. Si sigue siendo errónea interrumpirá la llamada.

Una vez introducida la clave correcta (inicialmente 2#) se presentará, mediante voz el menú inicial, diciendo el dígito a pulsar para elegir entre las siguientes opciones:

- 1 - Relés
- 2 - Entradas
- 3 - Cambio de clave
- \* - Colgar

## 1. Menú de relés

Si se pulsa "1" se entra en el menú de relés, que ofrecerá las siguientes opciones:

- 1 - Encender permanente
- 2 - Encender temporal
- 3 - Apagar
- 4 - Estado
- 9 - Volver
- \* - Colgar

Pulsando "1" ordenamos encender de forma permanente (hasta que ordenemos apagar) un relé. El sistema pide a continuación el número que identifica el relé (1..5); 5 significa todos los relés.

Pulsando "2" la orden es de encendido temporal. A continuación el sistema pide el número de relé (1..5); 5 significa todos los relés. A continuación pedirá el tiempo en segundos (acabado en "#") que queremos que ese relé esté encendido.

Pulsando "3" ordenamos apagar un relé. También nos pide el número de relé (1..5); 5 significa todos los relés.

Pulsando "4" estamos pidiendo el estado de un relé. El sistema nos pide el número de relé (1..5); 5 significa todos los relés.

Pulsando "9" se vuelve al menú inicial.

Pulsando "\*" se ordena cortar la comunicación (colgar).

## 2. Entradas

Si se ha pulsado "2" en el menú inicial es que queremos saber el estado de alguna de las entradas. El diálogo nos pide el número de entrada (1..5); 5 significa todas las entradas.

## 3. Cambio de clave

Si se ha pulsado "3" en el menú inicial la orden que estamos dando es la de cambiar la clave. El sistema nos pedirá que introduzcamos dos veces la nueva clave (acabada en "#") y si ambas coinciden procederá a aceptar la nueva clave.

En cualquier momento del diálogo se puede ordenar colgar pulsando "\*".

## Gobierno del GSM-Switch mediante mensajes SMS

Este sistema también se puede gobernar mediante el envío de mensajes SMS. Para que sea aceptado el mensaje debe comenzar con la clave válida seguida por el comando que queremos que se ejecute. El formato es el siguiente:

#<clave>#comando\*

A continuación se listan los comandos válidos:

- #<clave>#R<n>on\*** Encendido permanente del relé <n>  
n=5 --> todos los relés  
Ejemplo: **#2#R2on\*** --> Enciende el relé 2 hasta nueva orden
- #<clave>#R<n>on#<tiempo>\*** Encendido del relé <n> durante <tiempo> segundos  
n=5 --> todos los relés  
Ejemplo: **#2#R3on#3600\*** --> Enciende el relé 3 durante una hora
- #<clave>#R<n>off\*** Apagado del relé <n>  
n=5 --> todos los relés  
Ejemplo: **#2#R1off\*** --> Apaga el relé 1
- #<clave>#E\*** Pide el estado de los relés y de las entradas  
Ejemplo: **#2#E\*** --> Pide el estado
- #<clave>#C<clave\_nueva>\*** Cambio de clave  
Ejemplo: **#2#C123456\*** --> Establece 123456 como nueva clave
- #<clave>#B<n>R<n>...R<n>\*** Asigna relés a un botón.  
Ejemplo: **#2#B1R1R4\*** --> Asigna los relés 1 y 4 al botón 1
- #<clave>#T<número de teléfono>\*** Establece un teléfono para alarmas.  
Ejemplo: **#2#T+34656957173\***
- #<clave>#A<n>\*** Envío de SMS cuando se activa la entrada <n>.  
n=5 --> cualquiera de las entradas  
Ejemplo: **#2#A2\*** --> Enviará un SMS cuando se activa la entrada 2

Se pueden concatenar varios comandos en el mismo mensaje (hasta 160 caracteres)  
La clave se pone sólo al principio.

Ejemplo: **#2#R1off\* #R2on\* #R3on#3600\* #E\***  
Apaga el relé uno, enciende el dos, enciende el tres durante una hora y envía un mensaje con el estado del sistema.

Ejemplo: **#2#B1R1R4\* #B2R2R3\* #E\***  
Asigna los relés 1 y 4 al botón 1, los relés 2 y 3 al botón 2 y envía un mensaje con el estado de relés y entradas.

Ejemplo de mensaje de respuesta (comando **#E\***):

=====

```
R1 ON          // Estado de los relés
R2 ON
R3 OFF
R4 OFF

E1 OFF        // Estado de las entradas
E2 ON
```

E3 OFF  
E4 OFF

Te1: +34659586687 // Teléfono para alarmas  
SMS on: E1 E4 // Envío de SMS con Entradas 1 o 4 activadas

B1 R1 R2 // Asignación de botones  
B2 R3

NS 23,0 // Nivel de señal telefónica en dB

=====

La respuesta que nos da en este caso el sistema cuando le hemos pedido su estado es la siguiente:

Encendidos los relés 1 y 2  
Entrada 2 activa  
Relé1 y relé 2 asignados al botón 1  
Relé 3 asignado al botón 2  
Teléfono asignado para alarmas: +34659586687  
Enviar SMS cuando se active la entrada 1 o la 4  
Nivel de señal telefónica 23 dB (funcionará correctamente con niveles entre 10 y 30)

### **Descripción del equipo suministrado:**

Caja Contenedora IP65 con medidas en cm. de 12 x 16 x 7,5 h.  
Tarjeta Talon GSM-Switch con Modulo telefónico GSM, controlador y modulo de voz.  
Fuente de alimentación conmutada de 5v 2A.  
2 botones externos programables para uso manual.  
Cable de 1 metro de longitud para enchufe a red de 220v.

Tarjeta SIM no incluida.

La tarjeta que se instale en el GSM-Switch no debe tener código PIN para un correcto funcionamiento.

Por cualquier duda escribimos a:

Miguel Ángel García. [miguelang555@gmail.com](mailto:miguelang555@gmail.com)  
Antonio Pérez. [aperez@fi.upm.es](mailto:aperez@fi.upm.es)

<http://observatoriospag.es>  
<http://observatoriospag.es/index.php/en/component/content/article/84-o-a-r-spag/359-talon6.html>  
[http://observatoriospag.es/images/R.O.R%20Talon6/MANUAL%20IP\\_SWITCH.pdf](http://observatoriospag.es/images/R.O.R%20Talon6/MANUAL%20IP_SWITCH.pdf)

04/02/2017