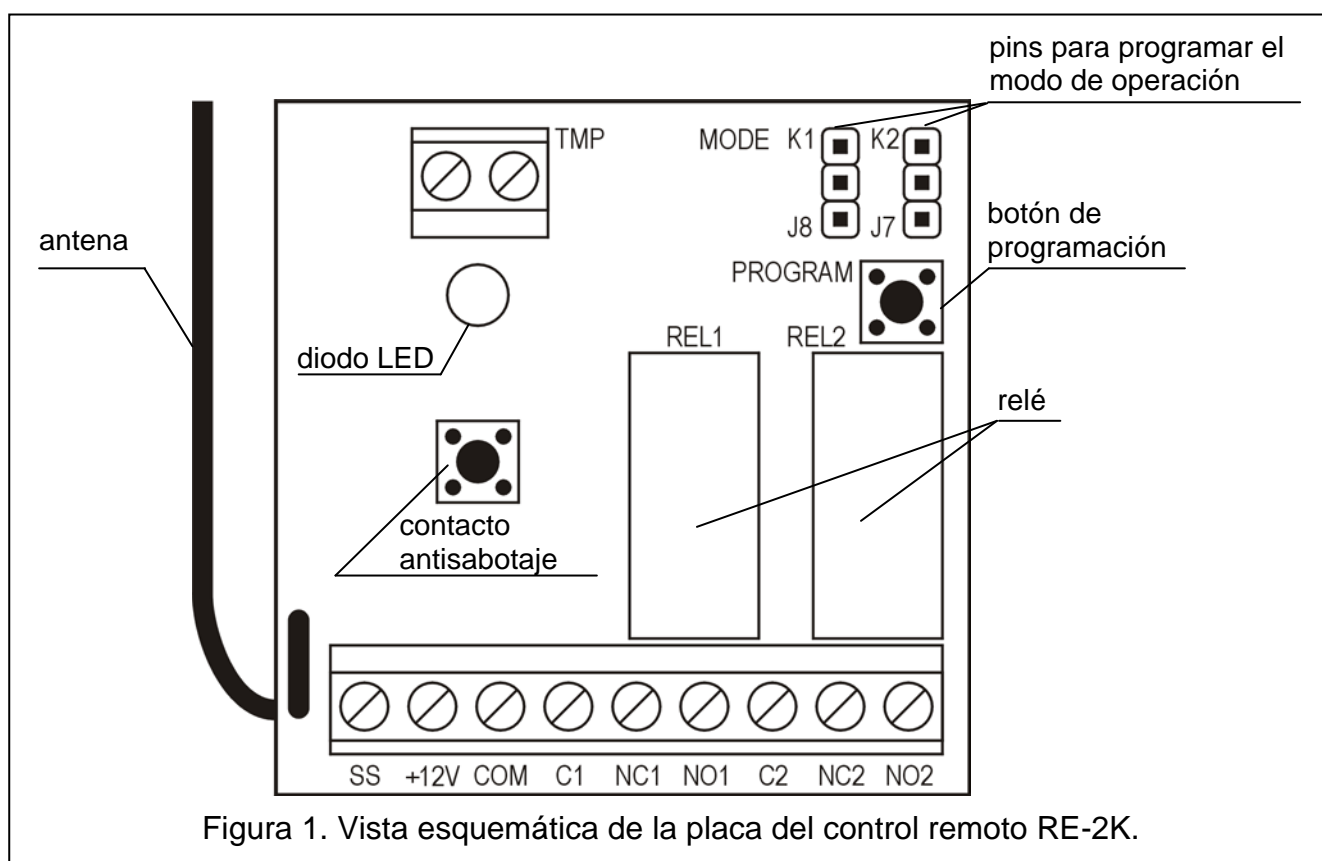


El control remoto RE-1K/RE-2K permite controlar los dispositivos electrónicos por medio de los transmisores de radio (mandos a distancia). El RE-1K es mando monocanal, y el RE-2K es mando de bicanal. Ambos tipos de control remoto pueden trabajar con 16 mandos a distancia como máximo. **Los RE-1K/RE-2K soportan solamente los mandos a distancia 433 MHz fabricados por la empresa SATEL.**

El diseño está basado en los componentes de la empresa Microchip Technology Inc. que incorporan la tecnología de salto de código KEELOQ[®] utilizada en la transmisión entre el transmisor y el receptor. Garantiza la seguridad de utilización y la resistencia contra las señales espurias de control procedentes de otros dispositivos.

1 Descripción de la placa base



En la placa base del control remoto RE-1 un relé está instalado, debido a lo cual no hay los pines K2 y tampoco el segundo relé.

Descripción de los bornes:

- SS** – salida que controla la sirena (OC);
- +12V** – entrada de alimentación (corriente continua de 9 V a 16 V);
- COM** – masa;
- C1** – borne común, relé del canal 1;
- NC1** – borne normalmente cerrado, relé del canal 1;
- NO1** – borne normalmente abierto, relé del canal 1;

- C2** – borne común, relé del canal (únicamente RE-2K);
- NC2** – borne normalmente cerrado, relé del canal 2 (únicamente RE-2K);
- NO2** – borne normalmente abierto, relé del canal 2 (únicamente RE-2K);
- TMP** – contacto antisabotaje.

El **diodo LED** bicolor indica el estado de operación del módulo y proporciona la programación de los parámetros del receptor:

- luz verde – modo de operación normal;
- luz roja – recepción de la señal procedente del mando en el modo de operación normal;
- parpadea en verde – espera al primer apriete sobre el botón del mando durante la introducción del nuevo mando a la memoria de receptor;
- parpadea en rojo
 - cuando se introduce del nuevo mando a la memoria de receptor – espera al segundo apriete sobre el botón del mando;
 - después de haber apretado el botón de programación por lo menos durante los 7 segundos – el borrado de la memoria de receptor;
 - después de haber apretado el botón del mando en el modo de operación normal – la pila del mando está descargada;
- parpadea en rojo y verde alternativamente – la programación del tiempo de activación del relé monoestable.

El botón de programación permite:

- introducir los mandos a distancia a la memoria de receptor;
- programar el tiempo de conmutación del relé monoestable;
- borrar la memoria de receptor.

Los pins J8 son utilizados para ajustar el modo de operación del relé del primer canal (K1). **Los pins J7** (únicamente RE-2K) sirven para ajustar el modo de operación del segundo canal (K2).

La salida SS es de tipo OC, es decir, está conectado a masa cuando está activa. La salida señalará la operación del relé en el modo impulso y monoestable y también la conmutación del relé en el modo biestable. La señalización está realizada en forma de tres impulsos de duración de 0,16 s. cada uno. La salida SS puede ser utilizada p.ej. para controlar la sirena. La capacidad de carga admisible de la salida SS es 500 mA.

2 Instalación

El RE-1K y RE-2K están instalados en la caja de plástico. Al cerrar la caja, es conveniente tener especial cuidado para no presionar el botón de programación con los cables.

Es recomendable que la pila del fabricante sea incorporada en el control remoto. Es imprescindible comprobar periódicamente el estado de la pila (p.ej. observando el modo de encendido del diodo LED en la placa base del receptor cuando estamos apretando el botón del mando) y en caso de necesidad reemplazar las pilas descargadas por unas nuevas.

Observaciones:

- *Está prohibido tirar las pilas después de su período de explotación. Es preciso disponerlas de manera conforme con las regulaciones vigentes (Directiva de la Unión Europea 91/157/EEC y 93/86/EEC).*
- *No se puede intervenir en la construcción o bien realizar reparaciones por su propia cuenta. Eso se refiere, sobre todo, al reemplazo de los grupos y los componentes.*

3 Programación

3.1 Adición de los mandos a distancia

Para introducir los mandos a distancia en la memoria de receptor, es conveniente seguir el siguiente procedimiento:

1. Apretar el botón de programación – el diodo LED empezará a parpadear en verde.
2. Apretar cualquier botón del mando – el diodo LED empezará a parpadear en rojo.
3. Apretar de nuevo el botón del mando – el diodo LED empezará a centellear continuamente en verde. El mando ha sido introducido a la memoria.

Nota: *Si la memoria está ya llena o el mando a distancia es incorrecto (de otro fabricante), el receptor volverá a su estado normal después del primer apriete sobre el botón del mando.*

Los botones del mando están asignados automáticamente al relé que puede ser controlado por ellos.

3.2 Eliminación de los mandos

La eliminación de los mandos de la memoria de receptor es posible únicamente al borrar totalmente la memoria. Para conseguirlo, es preciso apretar y mantener el botón de programación durante aprox. 7 segundos – el diodo empezará a parpadear en rojo indicando que la memoria ha sido borrada (la restauración de los ajustes de fábrica del tiempo de conmutación monoestable). Cuando el diodo empiece a centellear en verde, el receptor estará dispuesto a programar los nuevos mandos.

3.3 Programación del modo de operación de los relés

El relé puede trabajar en uno de los tres modos, dependiendo de la forma de la que los jumpers están colocados en los pins:

- pins abiertos – **modo biestable** – cada apriete sobre el botón conmuta el estado del relé al contrario.
- el jumper está colocado en dos pins inferiores – **modo de impulsos** – el relé está activado para el tiempo cuando el botón del mando está apretado. Después de que transcurran 30 segundos de pulsación del botón, el mando dejará de transmitir, lo que protege la pila contra la descarga.
- el jumper está colocado en dos pins superiores – **modo monoestable** – relé está activado para el tiempo programado.

Nota: *El tiempo de conmutación al modo monoestable no está contado desde el momento del apriete sobre el botón sino desde su relajación.*

Por defecto, la activación monoestable está programada por un tiempo de 5 segundos. Este valor puede ser cambiado por el usuario y ajustado dentro del rango **desde 1 hasta aprox. 250 segundos** por medio del siguiente procedimiento:

1. Apretar dos veces el botón de programación – el diodo LED se apagará.
2. Apretar el botón del mando asignado al canal y al relé cuyo tiempo se está programando - el diodo LED empezará a parpadear en rojo y verde alternativamente.
3. Después de haber medido el tiempo requerido, apretar de nuevo el botón del mando – el diodo LED empezará a centellear en verde continuamente.

4 Datos técnicos

Alcance en espacio abierto	hasta 200 m
.....(un obstáculo entre el transmisor y el receptor reducirá el rango de operación del dispositivo)	
Tensión de alimentación nominal.....	12 V DC
Consumo mínimo de corriente	aprox. 16 mA
Consumo máximo de corriente	aprox. 40 mA (RE-1K)/60 mA (RE-2K)
Ajuste del rango de tiempo de conmutación al modo monoestable	1 hasta 250 s
Capacidad de carga de los relés si el voltaje 24 V DC	2 A
Capacidad de carga de salida SS (OC)	500 mA
Temperatura operacional	433,05 ÷ 434,79 MHz
Temperatura operacional del receptor	0 a +55 °C
Temperatura operacional del transmisor (del mando a distancia)	-20 a +55 °C
Dimensiones de la caja	72x118x24 mm
Tipo de pila del mando.....	23 A 12 V
Masa:	
RE-1.....	175 g
RE-2.....	131 g

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

CE1471

Producto:

 RE-1K – conjunto de control remoto
 RE-2K – conjunto de control remoto

Fabricante: SATEL spółka z o.o.
 ul. Schuberta 79
 80-172 Gdańsk, POLSKA
 tel. (+48 58) 320-94-00
 fax. (+48 58) 320-94-01

Descripción del producto: El conjunto del control remoto de la encriptación de la transmisión. Posee 1 o 2 salidas de control, funciona en la banda de frecuencias 433,05 MHz – 434,79 MHz. El conjunto está compuesto por un receptor alimentado por la corriente continua +12 V y por los mandos a distancias (transmisores) alimentados por las pilas. El dispositivo está destinado para controlar los dispositivos de baja tensión, incluyendo las centrales de alarmas.

El producto está realizado conforme con las siguientes directivas de la Unión Europea:
 R&TTE 1999/5/EC

Este producto cumple los requisitos de homogenización estándar:

 R&TTE: EN 300 220-1: v.1.3.1; EN 300 220-3: v.1.1.1;
 EMC: EN 301 489-1: v.1.4.; EN 301 489-3: v.1.4.1
 LVD: EN60950-1:2001

Unidad capacitada que ha tomado parte en la evaluación de conformidad:

Número de registro: 1471

Gdańsk, Polonia 2005-07-15

 Jefe del Departamento de Investigación:
 Michał Konarski



El contenido actual de la declaración de conformidad con la UE junto con los certificados pueden ser descargados de la página Web www.satel.eu

SATEL sp. z o.o.
 ul. Schuberta 79
 80-172 Gdansk
 POLONIA
 tel. + 48 58 320 94 00
 info@satel.pl
 www.satel.eu