

K8023 MANDO A DISTANCIA DE 2 HILOS Y DE 10 CANALES

Con este KIT puede controlar hasta 10 aparatos a una distancia máx. de 50m gracias a la conexión de 2 cables

ESPECIFICACIONES

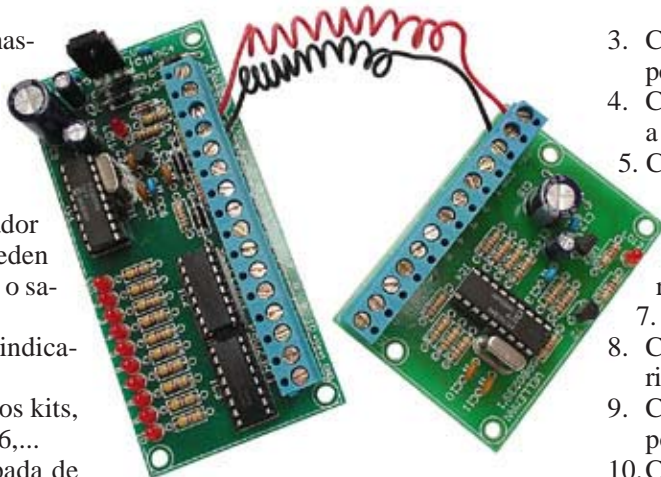
- Controlado por microprocesador
- Las entradas del receptor pueden ser pulsadores, conmutadores o salidas de colectores abiertos.
- Todas las salidas tienen una indicación LED.
- Adecuado para el uso con otros kits, como el K6711, K8000, K8006,...
- La parte receptora está equipada de salidas con colector abierto soportando cada una hasta 100mA a 50V DC.
- Incorpora regletas de conexión para todos los puntos de conexión.
- La distancia entre la parte control y la parte receptora ha sido testada hasta 50m.
- Alimentación: 12 a 15V DC o AC, 200mA
- No se necesita una alimentación suplementaria para la parte de control.
- Dimensiones del circuito impreso de la parte control: 70x50x16mm
- Dimensiones del circuito impreso de la parte receptora: 103x50x24mm

ANTES DE EMPEZAR

Lea también el manual general. Contiene consejos de soldadura y otras informaciones generales

Material necesario para el montaje del kit:

- Pequeño soldador de 40W máx.
- Soldadura de 1mm, sin pasta de soldadura
- Pequeños alicates de corte



1. Coloque los componentes correctamente en el circuito impreso (véase la figura).
2. Coloque los componentes por orden correcto (véase la lista de componentes).
3. Use los cajetines para indicar su progreso.
4. Tenga en cuenta las eventuales observaciones.

MONTAJE

La mayoría de los componentes han sido colocados mecánicamente por orden correcto en una banda para su facilidad y para evitar errores. Quite los componentes uno tras uno de la banda.

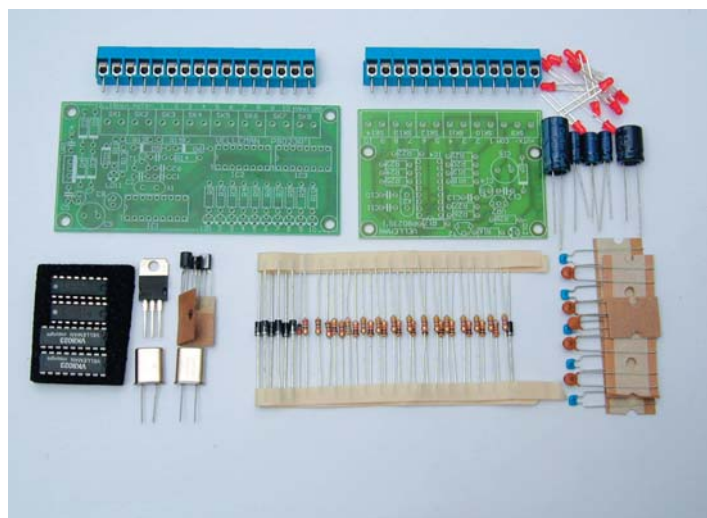
CIRCUITO INTEGRADO DEL RECEPTOR (P8023R):

1. Coloque las resistencias. Cuidado: R12 es una resistencia 0,6W con película metálica.
2. Coloque los diodos. ¡Controle la polaridad correcta!

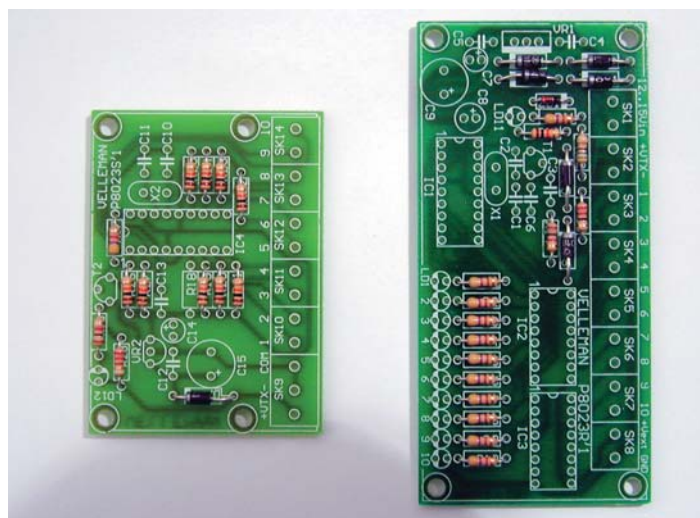
3. Coloque el diodo Zener. ¡Controle la polaridad correcta!
4. Coloque los soportes de CI. ¡Atención a la posición del cajetín!
5. Coloque los condensadores cerámicos y multicapa. No tienen polaridad.
6. Coloque los condensadores electrolíticos. ¡Controle la polaridad correcta!
7. Coloque el transistor.
8. Coloque los LEDs. ¡Controle la polaridad correcta!
9. Coloque el cristal. Disminuya el tiempo de soldadura al máximo.
10. Coloque el regulador de tensión.
11. Coloque las regletas de conexión. Introdúzcalas una en otra (véase la figura). Coloque el conjunto en el circuito impreso y suelde los contactos para el montaje. Cuidado: SK9 es un ejemplo tripolar.
12. Coloque los CIs en sus zócalos. ¡Atención a la posición de la muesca!

CIRCUITO INTEGRADO DEL CONTROL (P8023S):

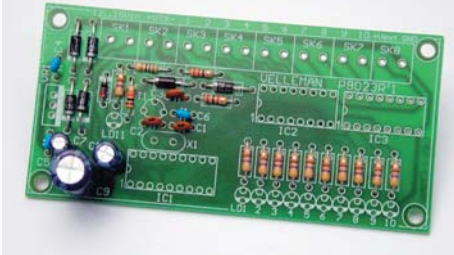
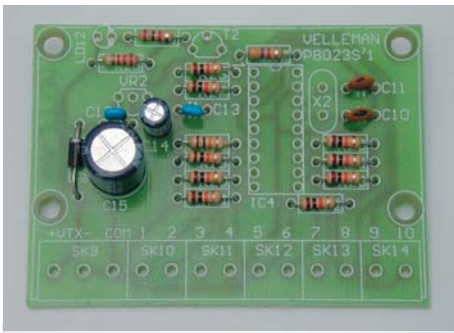
13. Coloque las resistencias. Cuidado: R28 es una resistencia de 0,6W con película metálica.
14. Coloque los diodos. ¡Controle la polaridad correcta!
15. Coloque el soporte del CI. ¡Atención a la posición del cajetín!
16. Coloque los condensadores cerámicos y multicapa. (No tienen polaridad)
17. Coloque los condensadores electrolíticos. ¡Controle la polaridad correcta!
18. Coloque el transistor.
19. Coloque el regulador de tensión.
20. Coloque el LED. ¡Controle la polaridad correcta!



Placa y componentes del k8023

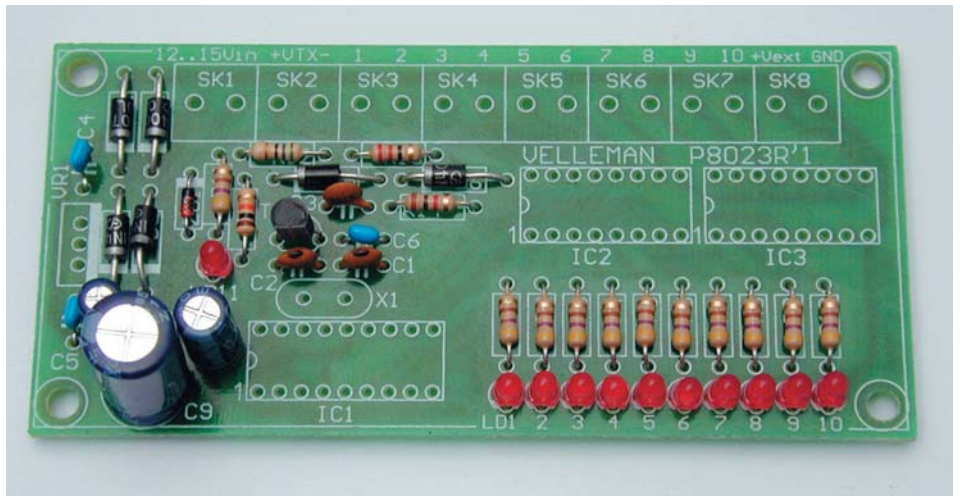


En 1º lugar soldaremos las resistencias y los diodos (atención a la polaridad de estos últimos)



Soldaremos los condensadores respetando la polaridad de los electrolíticos

21. Coloque el cristal. Disminuya el tiempo de soldadura al máximo.
22. Coloque las regletas de conexión. Introdúzcalas una en otra (véase la figura). Coloque el conjunto en el circuito impreso y suelde los contac-



Hay que tener en cuenta la altura de los diodos si el circuito se va a montar en una caja.

tos para el montaje. Cuidado : SK9 es un ejemplo tripolar.

23. Coloque los CIs en sus zócalos.

CONEXIÓN Y PRUEBA

Conecte los circuitos impreso P8023S y P8023R.

Puede usar tanto pulsadores como conmutadores para la parte control.

Disminuya la distancia entre los pulsadores o los conmutadores al máximo.

Si la distancia es más larga (más de +/- 1m) o si coloca el circuito montado en un lugar sensible a los parásitos (p. ej. al lado de motores o de lámparas TL, ...), sería mejor usar un cable con blindaje. En este caso, conecte el blindaje a la conexión 'COM'.

Si usa una tensión alterna, debe usar una segunda fuente de tensión continua para el relé.

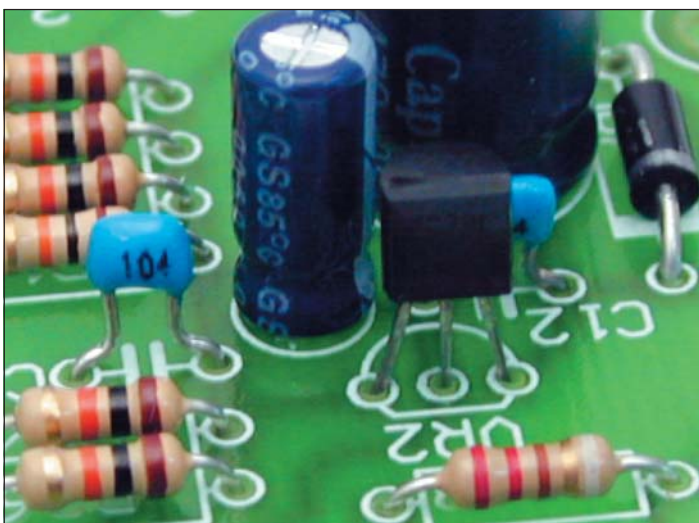
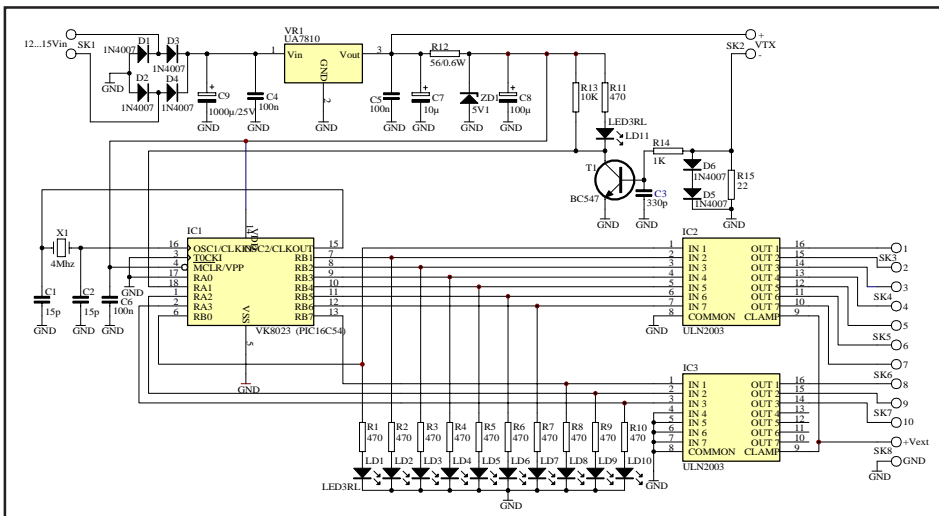
No se olvide de la conexión '+ Vext' si conecta el relé directamente. Para una combinación con otros kits Velleman, encontrará numerosos ejemplos de cableado.

FUNCIONAMIENTO

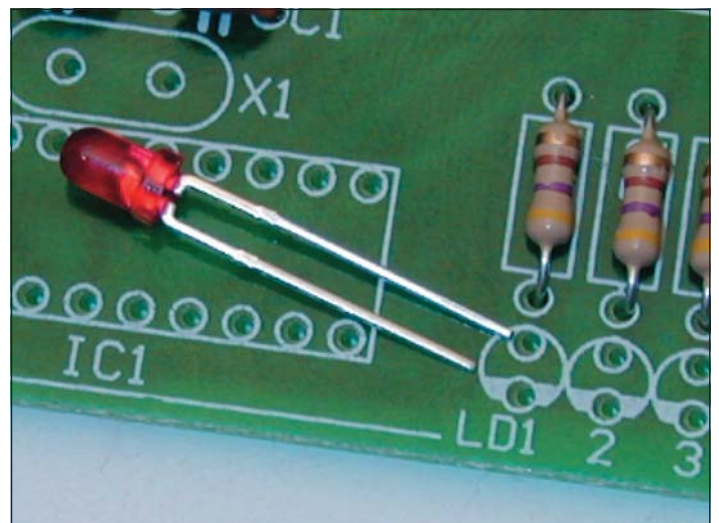
La parte control (P8023S):

Por una parte, la parte control se alimenta mediante los 2 cables de conexión VTX + y -, por otra, transmite el estado de 10 pulsadores o conmutadores a la parte receptora.

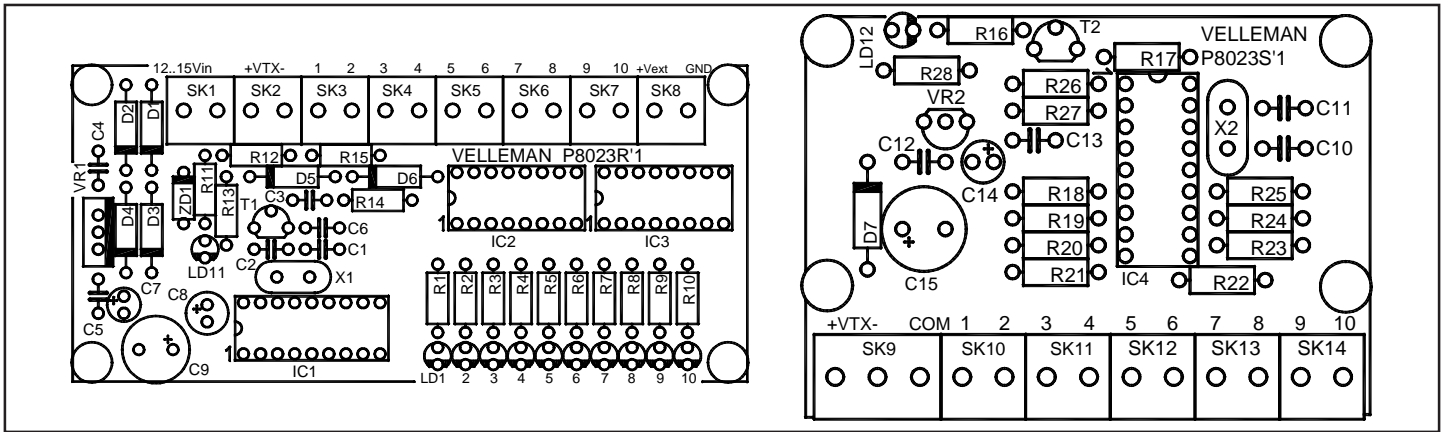
La tensión de alimentación para el microprocesador (IC4) se estabiliza por VR2 a 5V. El condensador C15 sirve para aplanar bien la tensión de entrada; C12, C13 y C14 sirven para filtrar los parási-



Detalle de la posición del regulador VK2



Los diodos led se sueldan a continuación respetando su polaridad.



tos internos.

Según un protocolo de comunicación diseñado por nosotros, el microprocesador pilota T2. T2 pilota la resistencia de carga R28 de manera que se produzcan variaciones de corriente al mismo ritmo en la conexión de 2 cables VTX.

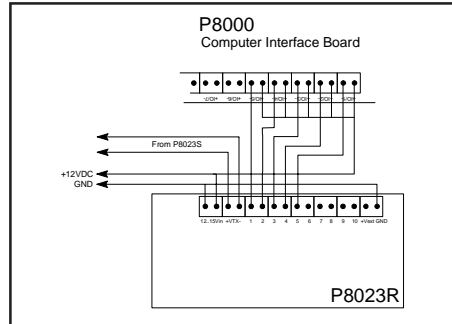
LD12 debe estar siempre iluminado al funcionar el kit. Permite controlar la transmisión de datos a la parte receptora.

La parte receptora (P8023R):

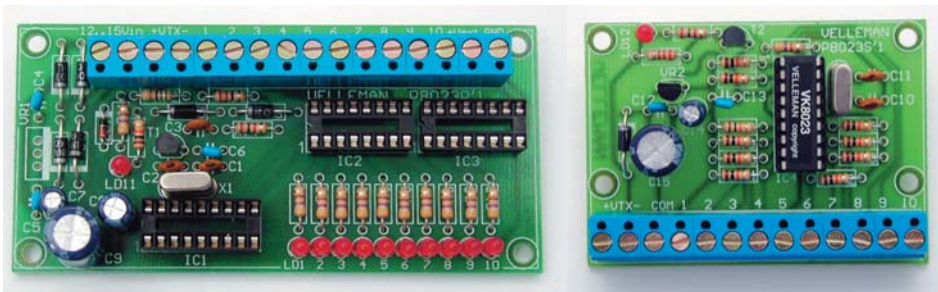
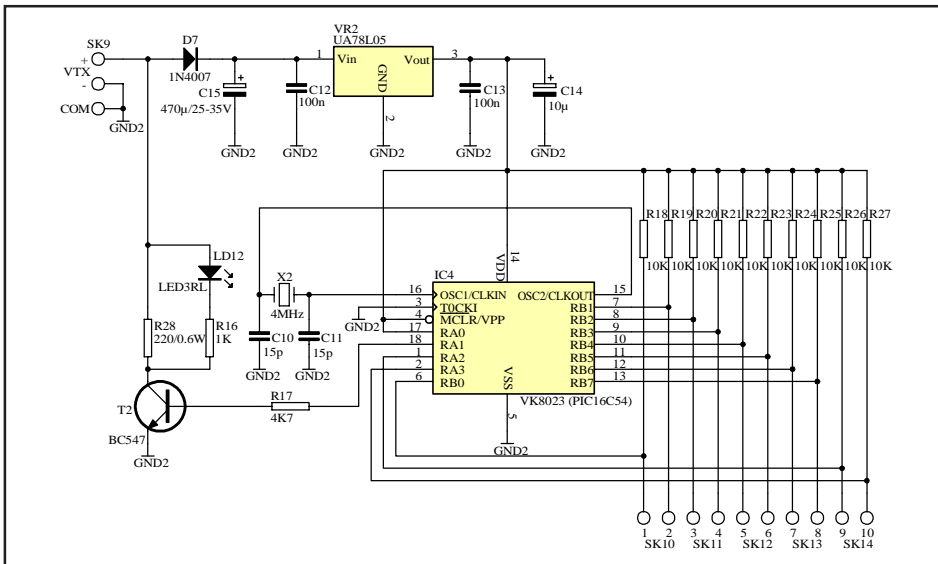
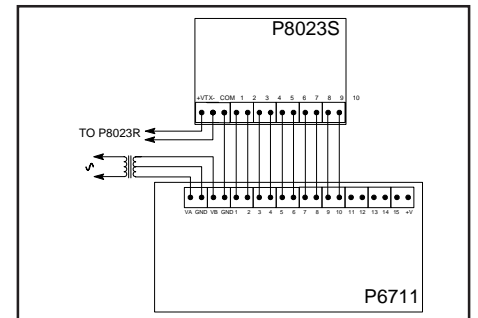
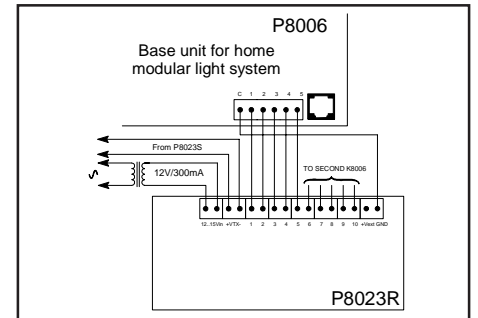
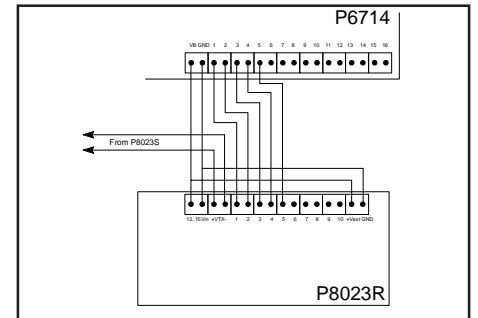
La alimentación se encuentra en la parte receptora: diodos D1 a D4 aseguran la tensión continua. VR1 estabiliza la tensión a 10V. Esta tensión se usa para alimentar la parte control. Con R12/ZD1 y C8 se hace una alimentación de 5V para alimentar el microprocesador (IC1).

La parte receptora consta de D6, D7,

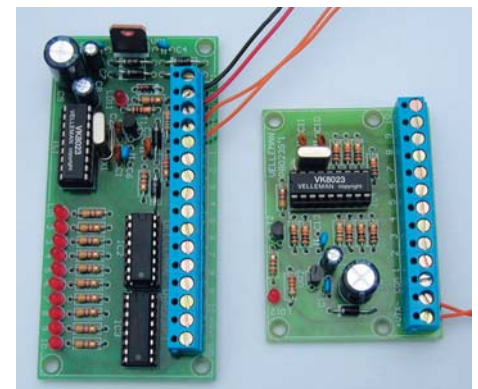
R14, R15 y T1. Al mismo ritmo que se producen variaciones de corriente en la conexión VTX, se producen variaciones de tensión en R15, D6 y D7. C3 filtra estas variaciones de tensión. T1 las amplifica antes de transmitir las al procesador que descifra esta serie de impulsos y coloca las salidas lógicamente en '1' o '0'. Si el kit recibe señales, LD11 se ilumina.



IC2 y IC3 contienen transistores darlington que amplifican estas señales para permitir el control inmediato de cargas, como por ejemplo un relé.



Los terminales se unirán encajándolos en la ranura lateral



Las dos unidades se unirán únicamente con dos hilos.