



Manual del usuario del DC4

⇒ **Separado por opto-acopladores** (la señal de la vía está totalmente separada de la señal que se manda al módulo de retroinformación).

⇒ **Compatible con módulos de retroinformación** (puede trabajar junto a nuestros módulos RS8, pudiendo trabajar con otros módulos de retroinformación de otras marcas y sistemas).

Este producto no es un juguete. No es aconsejable su uso por menores de 14 años. El kit contiene partes pequeñas susceptibles de ser tragadas por un niño. El uso inadecuado del material puede provocar daños personales o heridas debido a corte con las aristas de los componentes o pinchazos con los componentes. Por favor, lea atentamente las instrucciones y sígalas al pie de la letra con toda atención.

Introducción:

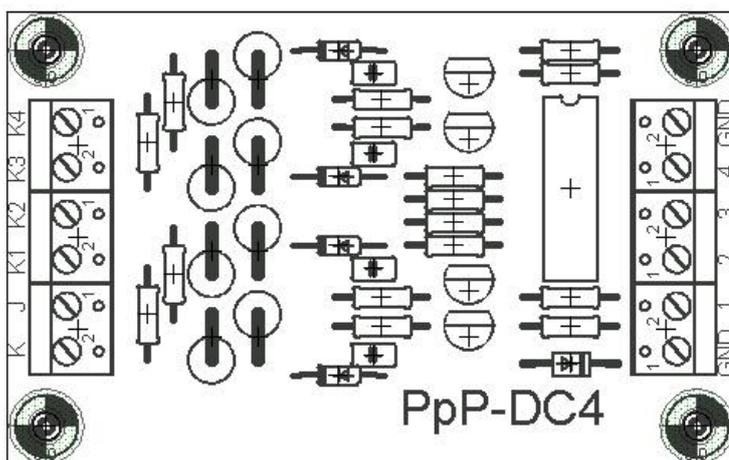
El módulo DC4, como sus siglas indican es un módulo de detección de consumo, de 4 vías de detección. Se realiza en forma de kit o ya montado. Si no está familiarizado con el montaje de kits electrónicos sería conveniente que se informara primero. Este módulo, tanto el montado como en kit no necesita ningún tipo de ajuste.

Este módulo está pensado para emparejarse con retromódulos, que no dispongan de detección integrada, como el PpP RS8.

Funcionamiento:

El módulo de detección de consumo DC4 es un dispositivo de traslación de datos, es decir recibe un impulso en forma de consumo en la vía que está monitorizando y lo comunica al módulo de retroinformación, para que éste a su vez lo comunique a la central de mando mediante el bus de retroinformación (RS, S-88, etc).

El módulo de detección de consumo está pensado con transistores para que sólo haya una pequeña pérdida de 0'6 voltios, así el led integrante del optoacoplador se encenderá sin ningún tipo de problemas.



Conexión al RS-8 o cualquier módulo de retroinformación:

Antes que nada: Desconecte de la tensión o apague su central digital o sistema de mando digital, cualquier conexionado en el sistema digital tiene que hacerse con éste apagado para evitar introducir parásitos en el mismo y/o evitar daños irreparables debidos a caidas de tensión indeseables o cruces en los cables que podrían causar un cortocircuito.

Conexión de retroinformación: Conecte los cables de salida del módulo DC a los de entrada del módulo RS8 (ponemos éste de ejemplo, pero puede ser cualquier otro). En este caso cada módulo RS8 tiene capacidad de conexión con dos módulos DC4. De esta manera las conexiones se pueden hacer conectando directamente las masas (en placa GND) y posteriormente los números del módulo

Detector de consumo con 4 vías de detección

RS con el primer DC del 1 al 4, para el segundo módulo DC serán conectados los número 5 al 8 del módulo RS8 con 1 al 4 del módulo DC.

Conexión de corriente digital: Cada módulo de detección de consumo tiene que conectarse a los bornes de corriente digital de la central, y están marcados como J y K.

Conexión de las distintas secciones: Cada borne con número (del 1 al 4) está preparado para conectarse a las distintas secciones de la vía. Recuerde que el otro polo de la conexión es el marcado GND en los extremos del regletero.

Después de todo lo dicho ya puede conectar o encender el sistema digital para comprobar el funcionamiento del módulo de retroinformación.

Programación:

Este módulo carece de programación.

Conexión a las secciones de vía:

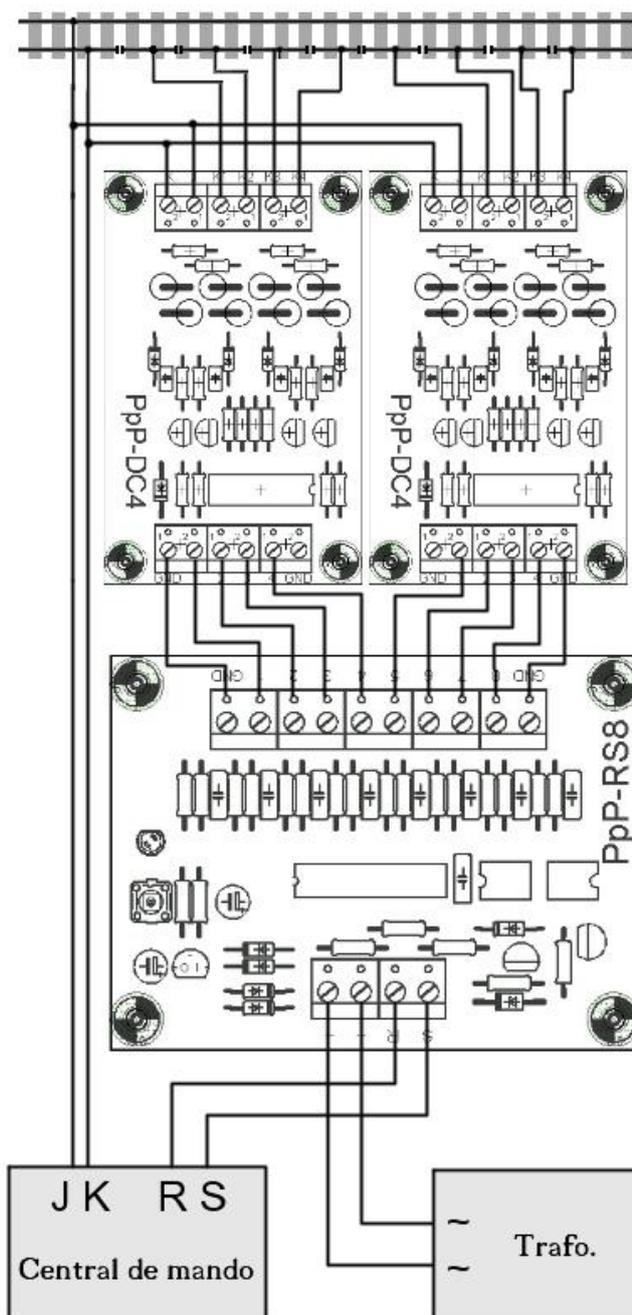
En la figura del lado se muestra la forma de conectar el módulo de retroinformación. Las diferentes secciones a monitorizar reciben la corriente a través del módulo de retroinformación por la parte dedicada al detector de consumo, que puentea la corriente digital con las diferentes secciones. Para ello es importante que las distintas secciones estén convenientemente aisladas.

Hay que tener en cuenta dos detalles importantes a la hora de la conexión:

- No mezclar en un mismo módulo corriente procedente de dos amplificadores o boosters.
- El detector de consumo trabaja con uno de los raíles solamente (K), por lo tanto a la hora de hacer funcionar el mismo en un bucle de retorno hay que comprobar la compatibilidad del mismo con la del módulo del bucle de retorno.
- No se pueden mezclar corrientes de módulos inversores (para bucles) en el mismo detector de consumo, cada módulo sólo puede tener señal de un módulo de inversión debido a que estos módulos cambian la polaridad de las vías a través del detector de consumo.

Resolución de problemas:

Si Vd. ha recibido el kit de montaje compruebe antes de la primera puesta en marcha la totalidad de componentes, que no haya ningún error y que los semiconductores esté



Detector de consumo con 4 vías de detección

situados en la posición correcta. Siga de manera precisa las instrucciones de ensamblado y recuerde que sobre el kit no existe ninguna garantía.

Una vez montado haga una primera comprobación (igualmente para el kit ya comprobado), que puede ser la conexión a un RS8 y la puesta en marcha junto al mismo.

En conjunto con otros detectores de consumo y/o conectado a otros aparatos de retroinformación que no sean PpP, el detector de consumo debe funcionar sin ningún problema.

Para comprobar el funcionamiento sólo tiene que intercalar una resistencia de 10 k entre el borne J del módulo y cualquiera de sus entradas (numeradas). Al hacer esto se tiene que encender el led del módulo de retroinformación como si estuviera pasando una información (sólo en el caso de un RS8, con otros retromódulos consulte el manual del mismo).

Si no se detecta ocupación procedente del detector de consumo compruebe en primer lugar el correcto funcionamiento del módulo de retroinformación y una vez que éste funcione con toda normalidad compruebe de nuevo el detector de consumo. En principio, por tener sólo componentes discretos debe funcionar sin ningún problema, aunque si algún componente fallara sólo fallaría el canal al que está conectado el componente, en todo caso el resto de canales tendría que seguir funcionando.

Recuerde que a un módulo de retroinformación RS8 se le pueden enchufar dos detectores de consumo DC4 y que el cableado entre ambos es sencillo, pero no olvide las masas entre ambas placas.

Recuerde también no manipular los circuitos con la corriente digital o alterna funcionando, en cualquier momento se pueden estropear los optoacopladores, que son en principio el material más sensible.

Desarrollo y producción PpP

Podrá encontrar más información en:

<http://www.ppp-digital.es/>

Sujeto a cambios por desarrollo técnico o errores.