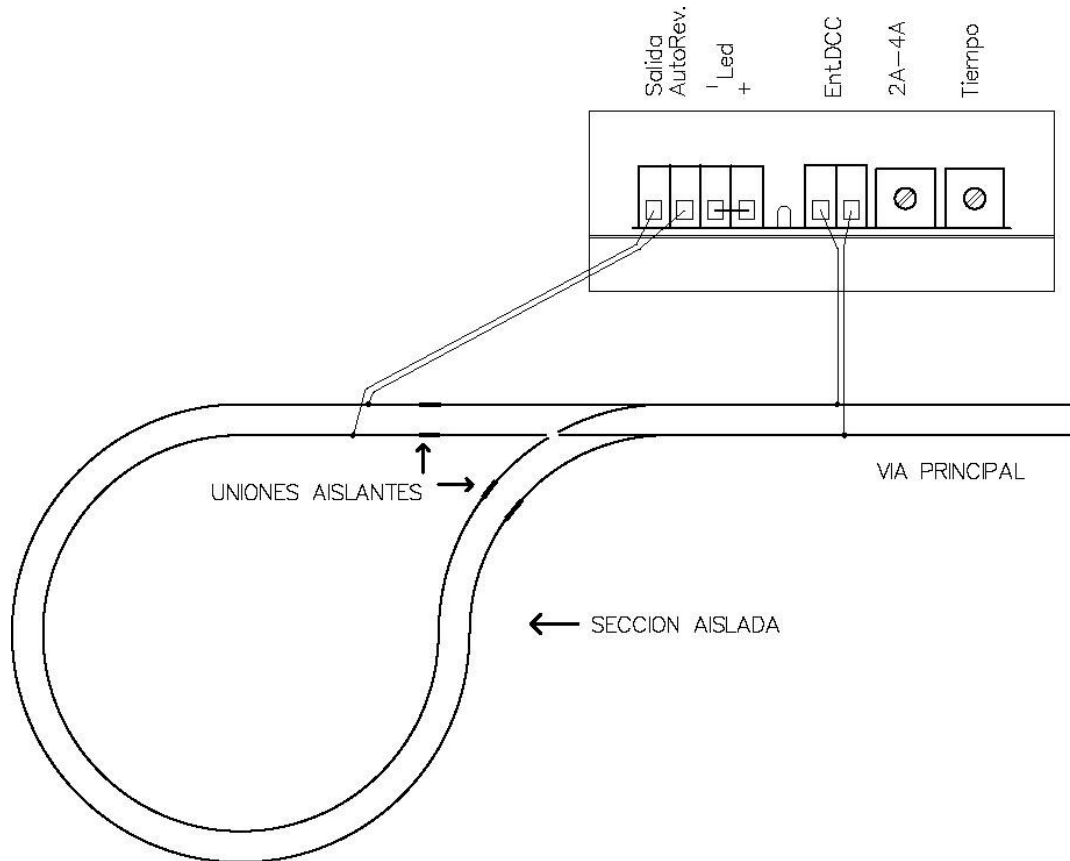




## AUTOREVERSE ELECTRÓNICO - Manual de uso

### Descripción y conexionado

Es un dispositivo que se intercala entre la vía principal y una sección aislada, generalmente un loop en el extremo de la maqueta



Posee un led indicador de sobrecarga junto a las borneras de conexión. Si se lo instala debajo de la mesa, puede agregarse un led externo, el cual se conectará en los bornes indicados. Deberá removerse previamente el cable que viene conectado entre ellos.

### Funcionamiento

Este modelo cumple dos funciones, las que se explican a continuación

#### Autoreverse

Cuando una locomotora entra o sale de la zona aislada, si las polaridades a uno y otro lado del corte no coinciden, el autoreverse detecta el cortocircuito que se produce y en un tiempo del orden

de 100 us (0,0001 segundo) desconecta la sección aislada y la vuelve a conectar con la polaridad invertida.

De este modo se elimina rápidamente el cortocircuito y la locomotora pasa sin que se note ninguna alteración en su marcha o en las luces. Esto se logra por no tener partes mecánicas móviles. Este tiempo no cambia con el ajuste que se menciona más adelante.

### **Protector de sección**

Tiene con función adicional la de desconectar la sección aislada en caso de sobrecarga o cortocircuito directo entre rieles.

En caso de falla se prende el LED rojo.

El objeto de esta función es evitar que accione la protección de la central y se desconecte toda la maqueta , cuando hay un problema solo en una sección.

Si se soluciona la causa de la falla, re-conecta automáticamente.

Posee dos ajustes:

La posición adecuada de ambos es en la mayoría de los casos a un tercio de su recorrido.

Corriente máxima en la sección , ajustable entre 2A y 4A

Debe ajustarse en un valor menor que la capacidad de la central, pero mayor que el consumo máximo de la locomotora de mayor consumo

Para ajustarlo puede hacer circular una locomotora en la zona aislada;. Si con el ajuste al mínimo, frenándola con la mano se enciende o parpadea la luz roja , gire el ajuste hasta que se mantenga la luz roja apagada , y un poco más como margen. Todo esto se hace con el ajuste de tiempo a un tercio de su recorrido..

Tiempo de demora, ajustable entre 0,2 y 32 ms

Para máquinas sin sonido puede dejarse al mínimo.

Las máquinas con sonido suelen tener un condensador grande en paralelo con la tensión rectificada, por lo que presentan un pico de consumo (transitorio) muy grande al encender la central, o si se reconecta luego de un stop de emergencia.

Por eso debe incrementarse el ajuste de tiempo, lo que permite demorar la detección de sobrecarga hasta que la corriente baje a un valor menor que el fijado por el otro ajuste.

Entrar y salir del stop de emergencia con la locomotora de sonido detenida en la sección aislada y con alguna luz encendida. Girar el control de tiempo desde el mínimo, hasta que se apague la luz roja y se restablezca la luz en la locomotora.

En estos casos hay una interacción entre los dos ajustes. Si un de ellos se incrementa, el otro puede bajarse y obtener un resultado similar.

Puede probarse la mejor combinación que permita la reconexión y que a su vez evite que salte la protección de la central por cortocircuitos en la sección protegida.

Para esto debe usarse el tiempo más bajo posible.