

1×1

(Original size: 200×200 kg)

M

22-001

Draft v0.1

M 22-001

DB - Conectores

Conectores usados por DanielBahn

Daniel Vilas

(Draft v0.1)

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons “Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional”.



1 Introduccion

Daniel Bahn es una empresa ficticia para una maqueta de trenes personal. Esta empresa simula ser la gestora de la red ferroviaria dispuesta en dicha maqueta. Es por tanto el hilo conductor que nos permite entender dicha maqueta.

Para esta maqueta se ha decidido definir una serie de reglas u normativas para facilitar la evolucion de la maqueta propiamente dicha y una metodologia reutilizable para futuras maquetas.

Este documento es la normativa que deben seguirlas diferentes conexiones electricas entre los elementos principales

La maqueta ha sido diseñada mediante modulos y segmentos que pueden ser conectados y desconectados a voluntad. Por lo que es importante tener una serie de conectores estandarizados y seguros que faciliten su utilidad

1.1 Arquitectura

La maqueta DanielBahn esta dividida en varios segmentos, una version sencilla y reducida ¹ de la misma es:

¹Para entender lo que se quiere explicar aqui

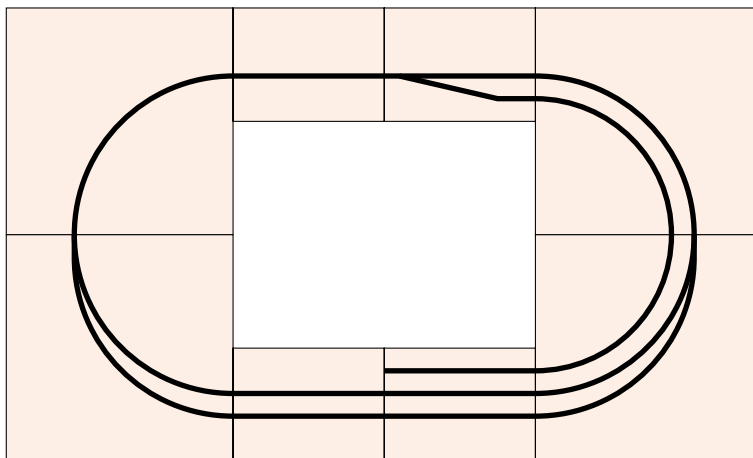


Figura 1: Maqueta Simple

Esta version de la maqueta tiene como objetivo probar diferentes tecnicas y es por lo tanto muy sencilla en cuanto a diseño de circuito ferroviario.

Estos segmentos necesitan un bus DCC para manejar los trenes, un Bus de corriente continua para alimentar accesorios y un bus LCB² para manejar los trenes y recibir informacion de los accesorios.

²Layout Control Bus

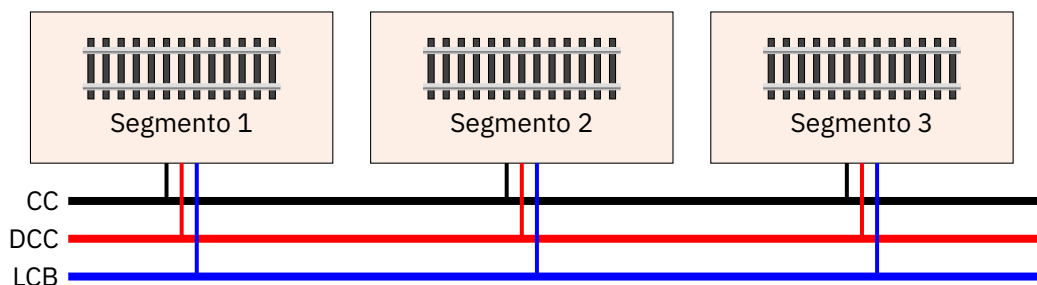


Figura 2: Módulos y Buses

2 Puntos de conexion

Entrando en un poco más de detalle y en la realidad de la maqueta el esquema es:

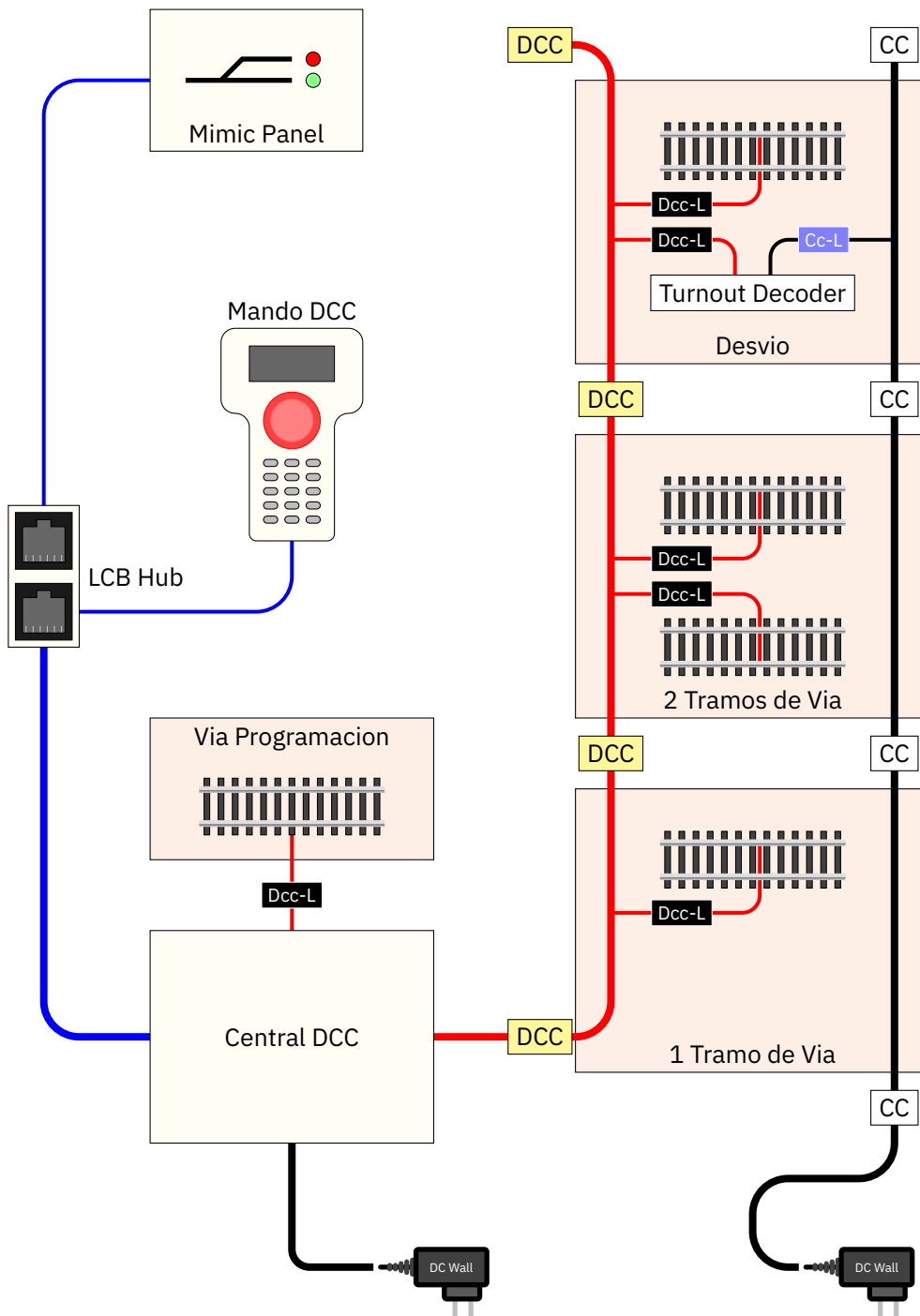


Figura 3: Detalle de los segmentos

En este diagrama se han representado los tres tipos de segmentos que hay en esta version de la maqueta y los diferentes elementos disponibles:

- **1 Tramo de vía:** Segmento que representa modulo con una sola via En el diagrama 1 tenemos

2.

- **2 Tramos de vía:** Segmento que representa los módulos con varias tramos vías. En el diagrama 1 tenemos 3.
- **Desvío:** Segmento que representa los módulos que contienen un accesorio, como por ejemplo un decoder controlador de desvíos³. En el diagrama 1 tenemos 3.
- **Vía Programación:** Segmento de quita y pon, para poder configurar los diferentes decoders o máquinas disponibles.
- **Central DCC:** Dispositivo que genera la señal DCC que luego las máquinas y accesorios interpretan.
- **LCB Hub:** Dispositivo para distribuir el bus LCB a otros dispositivos. La central ya dispone un pequeño concentrador. El bus LCB que se va a usar es LocoNet, y por temas de espacio en los segmentos será externo a los mismos.
- **Mando DCC:** Dispositivo LCB para controlar las máquinas y los accesorios.
- **Mimic Panel:** Dispositivo LCB que mimetiza la red simulada en la maqueta y permite ver rápidamente el estado de los desvíos, semáforos y permite controlar el estado de los mismos.

³ Por espacio, el único tipo de accesorios en esta maqueta

2.1 Detalle de un Segmento

Como se puede ver en la figura 1 de la arquitectura el módulo más complicado del circuito consta de una vía continua y otra paralela con un desvío. Será este nuestro modelo de definición del resto puesto que son más simples.

Lo que se desea para esta versión es poder controlar el desvío mediante DCC o LCB. Controlar semáforos en base al estado del desvío, controlar la señal DCC con un módulo de frenada ABC y poder enviar información de ocupación de las vías.

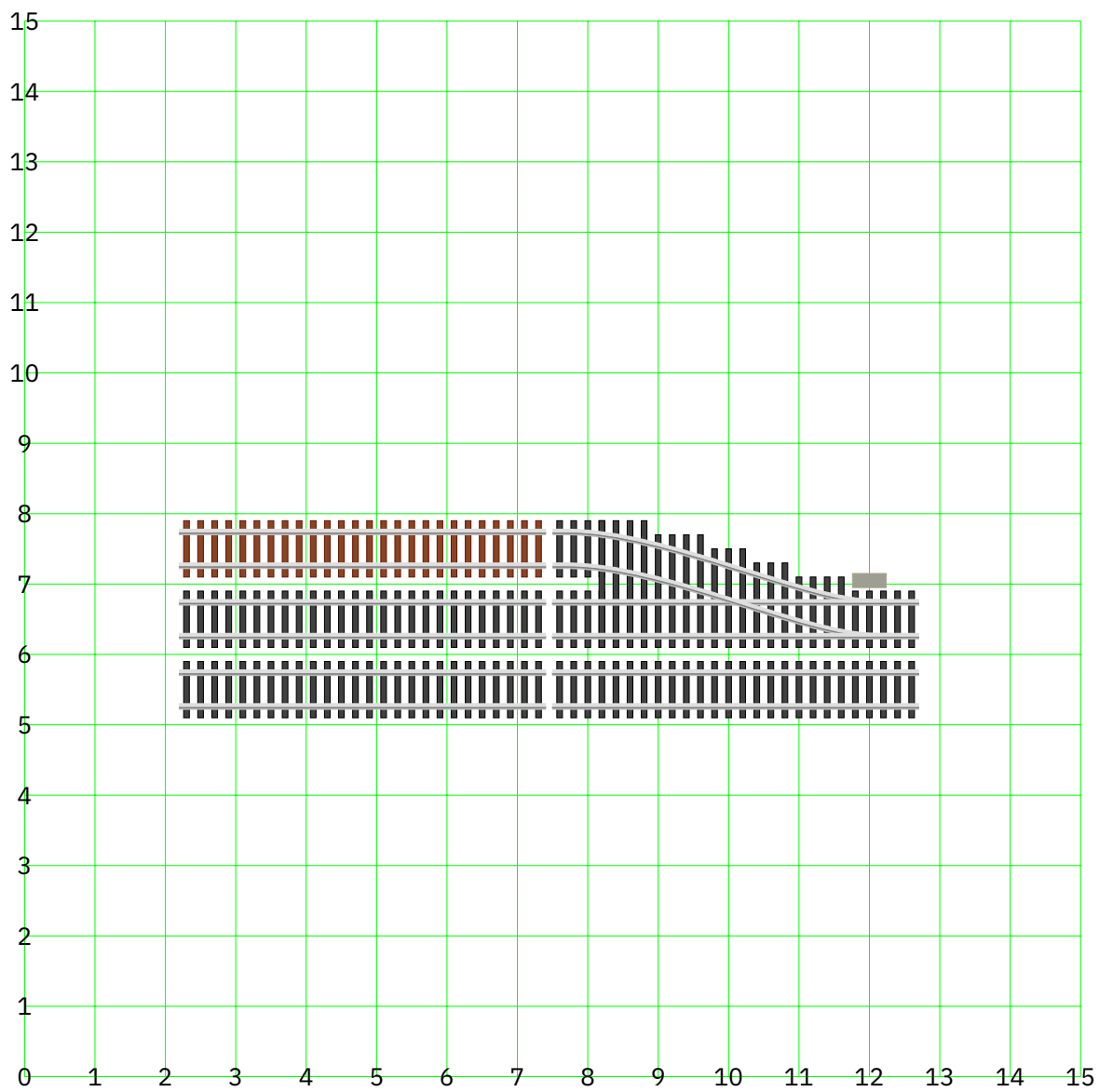

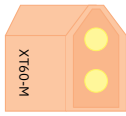

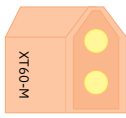

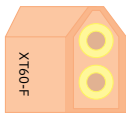

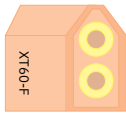


Figura 4: Detalle de los segmentos

3 Todos los Definidos

Serie XT60				
Fabricante	China-Amass			
Macho Plug		Origen	Max	
		TME	500V	
		XT60-M	30A	
	Codigo	XT60-M	• Para Cable	
		Origen	Max	
		TME	500V	
		XT60PW-M	30A	
	Codigo	XT60PW-M	• Para PCB	
Hembra Socket		Origen	Max	
		TME	500V	
		XT60-F	30A	
	Codigo	XT60-F	• Para Cable	
		Origen	Max	
		TME	500V	
		XT60PW-F	30A	
	Codigo	XT60PW-F	• Para PCB	
Uso	Paso Señal DCC			
Ubicacion	CJ			

Cuadro 1: Serie XT60