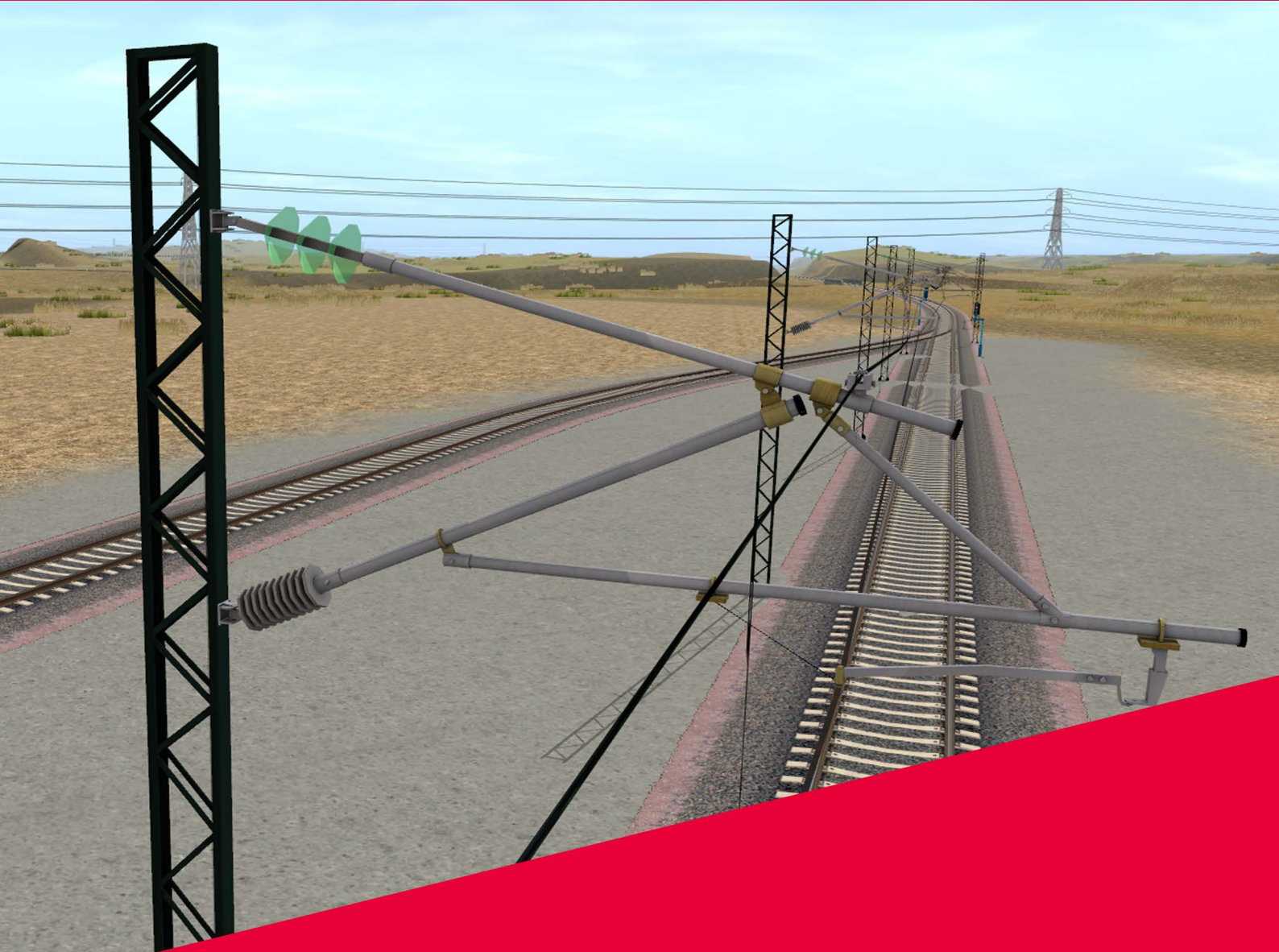


SoluRail

Infrastructures



CATENARIA CA-350

Pack 1 - Via General

Página en blanco intencionadamente

Índice

0. Origen del Proyecto:.....	2
1. Características del proyecto:.....	2
2. Características del pack:.....	2
2.1. Postes:.....	2
2.2. Ménsulas:.....	2
3. Montaje:.....	3
3.1. Estructura:.....	3
3.2. Catenaria:.....	4
3.3. Errores conocidos:.....	4
4. KUIDS:.....	4

0. Origen del Proyecto:

Este proyecto surge de la necesidad de cubrir un espacio vacío en la simulación virtual dedicada a Trainz.

Por ello, se quiere dar un impulso a las infraestructuras de alta velocidad, mediante el desarrollo de una catenaria realista y detallada, aprovechando la evolución tecnológica del simulador Trainz así como la de los equipos informáticos en general.

Dicho desarrollo se ha basado en los principios de calidad, simplicidad y practicidad derivados de la catenaria CR-160 desarrollada por el grupo Vias3D/Quattro Studios, con la cual se ha conseguido la máxima compatibilidad posible.

Para llevarlo a cabo ha sido necesario un trabajo de campo, basado en el estudio de la catenaria real mediante el uso de memorándums oficiales suministrados por el ente ferroviario ADIF y sus diferentes proveedores, por otra parte se han realizado diferentes estudios "in situ" de diversos componentes de la catenaria.

1. Características del proyecto:

Este proyecto recrea la catenaria CA-350 desarrollada por ADIF, aunando las diferentes versiones existentes implementadas por Alstom y Siemens para modelos instalados en líneas de alta velocidad, líneas de altas prestaciones o nuevas electrificaciones a 25 kV para líneas convencionales.

Como se puede observar, este proyecto es muy amplio dada la amplia variedad de objetos a realizar. Por ello se ha decidido dividirlo por partes de acuerdo con la utilidad de los componentes.

2. Características del pack:

En este pack se incluyen los siguientes elementos:

2.1. Postes:

Poste X1 AV: poste específico para vías generales. Únicamente permite la instalación de ménsulas simples (independientemente de su atirantado). No permite la instalación de feeders adicionales de alimentación ni otros elementos de anclaje.

2.2. Ménsulas:

Ménsula con atirantado fuera: ménsula simple para vía general, con tirante de cable situado desde el exterior de la ménsula. Esta ménsula es válida tanto para rectas y para curvas.

Ménsula con atirantado dentro: ménsula simple para vía general, con tirante de cable situado desde el interior de la ménsula. Esta ménsula es válida tanto para rectas y para curvas.

3. Montaje:

3.1. Estructura:

Con ánimo de hacer más fácil la experiencia de usuario, se ha optado por diseñar un sistema de montaje similar al empleado por la catenaria CR-160 desarrollada por vías 3D. Para ello, se han utilizado los mismos sistemas de enganche y puntos de referencia.

Los postes se han configurado como elementos *fixed track* y las ménsulas se han configurado como elementos *mocrossing*, de esta manera se garantiza un encaje automático y ajustado de los elementos estructurales.

Para realizar la instalación, es necesario tener los elementos orientados entre sí, una vez ajustada la orientación, se acercará la ménsula al poste y a una determinada distancia, este se ajustará automáticamente al poste. Esta distancia de detección para ajuste varía según la versión de Trainz, para usuarios de TANE es necesario acercar mucho la ménsula al poste.

De cara a ajustar la catenaria a la vía, se recomienda un descentramiento de 0.2 m hacia el poste (respecto el centro de la vía) en caso de ménsula con atirantado interior y de 0.2 m hacia el exterior del poste (respecto el centro de la vía) en caso de instalar una ménsula con atirantado exterior.

Para montar el conjunto es importante que los punto de unión queden enfrentados (fecha roja), tal y como se ve en la imagen. En este caso si acercamos un poco más la ménsula, esta quedará enganchada.

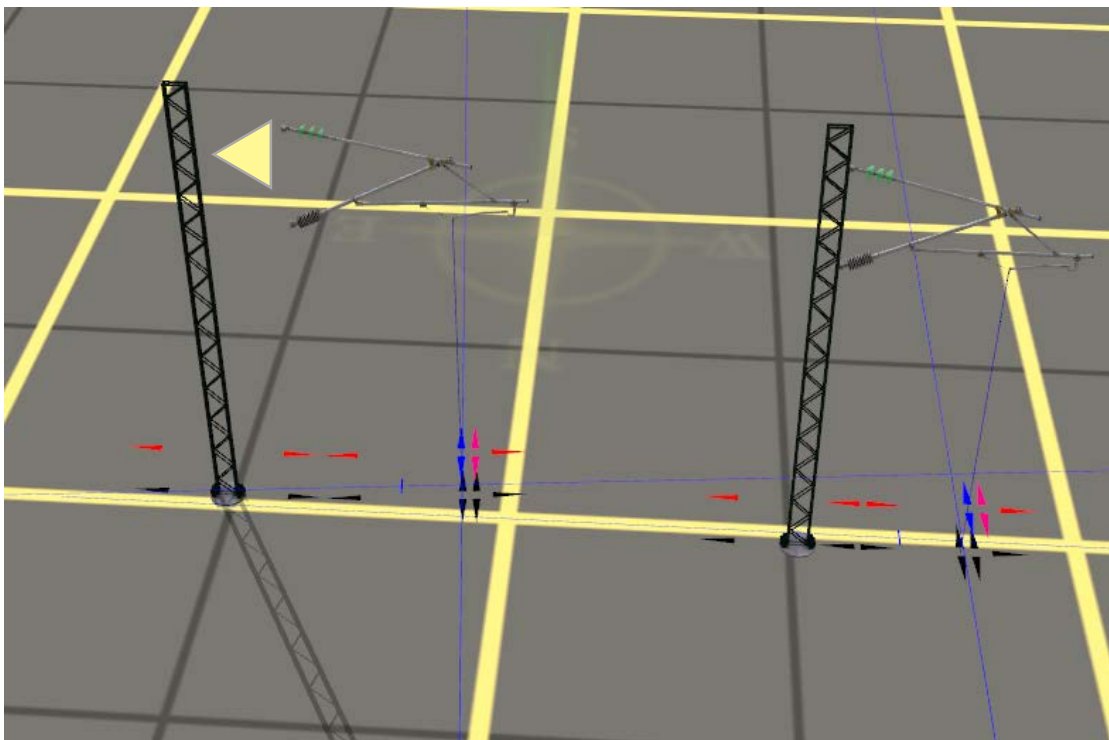


Ilustración 1 Ejemplo de conjunto ménsula desmontado (izquierda) y montado (derecha)

3.2. Catenaria:

Todas ménsulas son compatibles con la catenaria de Quattro Studios, por lo que se usarán sus propios cables para montar el conjunto de catenaria.

Los hilos de contacto a usar para esta catenaria serán los que son tipo 1 HC en todas sus versiones, para longitudes de 50 y 60 metros se deben usar los tipo E. Es decir, cualquier tipo de cable de un solo hilo de contacto, sin los atirantados de unión entre ménsula, hilo de contacto y sustentador, son fácilmente reconocibles por su forma de V.

Su instalación se realiza de la misma manera que los elementos estructurales (con las mismas consideraciones a tener en cuenta para usuarios de TANE). Como se puede observar, existen dos tipos de enganches en ambos tipos de ménsulas, los cuales se pueden observar en la siguiente imagen:

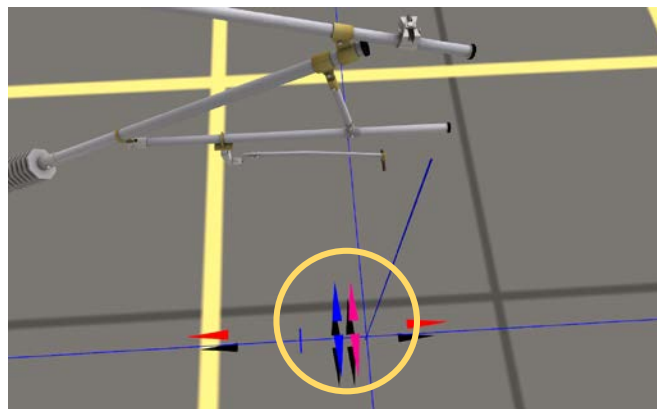


Ilustración 2 Detalle de los enganches de la ménsula

Azul: para cables de catenaria convencionales en todas sus longitudes.

Rosas: enganche de puntos fijos, así como cables de regulación, compensación o seccionamiento de catenaria.

3.3. Errores conocidos:

En las diferentes pruebas de uso, se ha observado que en determinadas ocasiones los hilos de contacto no se acaban de ajustar a las ménsulas (sobre todo en el uso de puntos fijos), si se diera esta casuística, es recomendable borrar la ménsula y volverla a insertar en la ruta.

4. KUIDS:

SOLU CA-350 Ménsula Atirantado Dentro: <kuid:281622:700>

SOLU CA-350 Ménsula Atirantado Fuera: <kuid:281622:701>

SOLU CA-350 Poste X1-AV: <kuid:281622:702>

La licencia de cada elemento se incluye en el config correspondiente para cada KUID.

Espacio en blanco intencionadamente

Licencia exclusiva SpainTrainzRutas

Prohibida la modificación total o parcial de este documento sin el consentimiento del autor.
Solurail Infraestructures es una marca del grupo Solurail.



Síguenos en las redes



www.facebook.com/solurail3dinfraestructures



www.spaintrainzrutas.com



www.facebook.com/solurail