FRAUSCHER

Track more with less.

Estudio de caso | Francia

Homologación para la red del tranvía de la Île-de-France

Los retos

La red de tranvías de la Île-de-France, de la región de la capital francesa de París, es una historia de éxito del transporte moderno desde la apertura de la línea T1 en el año 1992. Un día cualquiera, los tranvías son utilizados por más de un millón de pasajeros de los suburbios de París y de la región circundante. Actualmente, el sistema cuenta con 11 líneas con más de 100 kilómetros de vías. La mayoría de las líneas existentes están gestionadas por RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens), que también gestiona el legendario sistema de transporte rápido "Paris Métro" y la red de autobuses. Para los próximos años se han previsto más ampliaciones de la red de tranvías. La tecnología del recuento de ejes de Frauscher sería la solución ideal para detectar la vía libre en aquellas líneas recién construidas, así como para optimizar y actualizar instalaciones en vías existentes.

Solución

Para el uso en proyectos nuevos, es necesario que el equipo de calidad de RATP homologue los componentes relevantes. Por eso, Frauscher ha llevado a cabo la instalación de un contador de ejes Frauscher Advanced Counter FAdC con sensores de rueda RSR180 GS05: En la línea de la terminal de la T8[1] (site de maintenance et de remisage, SMR) de Villetaneuse, un sistema de contador de ejes ACS2000 existente de Frauscher con sensores RSR180 GS03 ha sido actualizado con la nueva instalación. La línea de la terminal se encuentra cerca de "Villetaneuse-Université", la última estación de la rama norte de la línea. La rama noroeste de la línea, la T8, se dirige a "Épinay-Orgemont", mientras que la línea parte de "Saint Denis – Porte de Paris", cerca del estadio "Stade de France". Su forma de Y ha hecho que la línea T8 se llame "Tram'y" en francés.

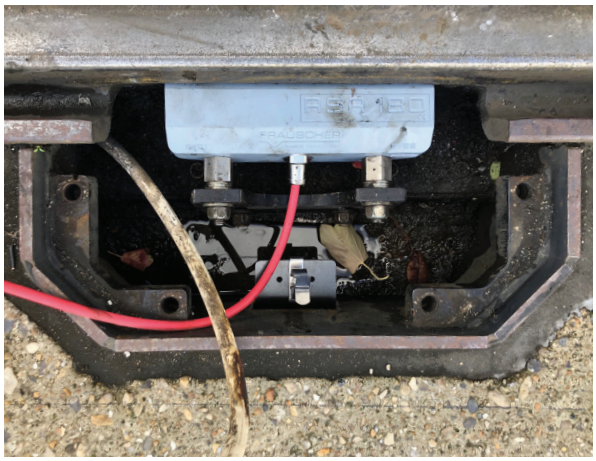
El proyecto comenzó en el año 2019 y la instalación se finalizó con éxito en el 2020. Se ejecutó

[1] https://www.aut-idf.org/tram-t8-saint-denis-epinay-villetaneuse-le-depot-inaugure-encore-quelques-mois-de-patience-pour-les-usagers/

conjuntamente con Engie Ineo. Para la instalación se eligió una sección de la vía en la zona de maniobras de la terminal, que incluye un cruce con semáforo. Un conjunto de cuatro cabezas de conteo conforma la sección de la vía en la que FAdC se utiliza para la detección de vía libre. El cruce con semáforo entra en juego en la primera cabeza de conteo, justo antes del punto.

El proceso de homologación incluye la prueba de la instalación a lo largo de un periodo de seis meses, así como la auditoría de la documentación de seguridad del producto y muchos otros factores. Por ejemplo, los equipos de RATP han llevado a cabo un detallado análisis RAMS (del inglés fiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y seguridad), con el fin de auditar el DFMEA (del inglés, análisis de los modos y efectos de fallas de diseño) de Frauscher. Para acelerar la homologación se utilizó un proceso de aceptación cruzada entre ambas partes. Esto incluía, por ejemplo, la validación de las pruebas in situ, la auditoría del cumplimiento de las normas y una auditoría de producción en Frauscher, en Austria. En la homologación se involucraron RAMS, DISEÑO, PRUEBAS y equipos de calidad de Frauscher. Con la aceptación de RATP después de la última sesión de intercambio de documentos, el proyecto se finalizará con éxito.

Ineo, el socio para este proyecto, ya instaló el anterior sistema de contador de ejes en la terminal de la T8. La eficaz colaboración entre Frauscher e Ineo incluye varias otras instalaciones para redes de tranvías. Por ejemplo, durante los últimos años se han ejecutado proyectos en Aviñón (Francia), Casablanca (Marruecos) y Cuenca (Ecuador).



Instalación de prueba del sensor de rueda Frauscher RSR180

Frauscher Advanced Counter FAdC

Datos clave

Operador	RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens)	**País**	Francia
Socio	INEO	**Segmento**	Tranvía
Volumen de suministro	Contador de ejes: Frauscher Advanced Counter FAdC Sensor de rueda: Sensor de rueda Frauscher RSR180	**Aplicación**	Detección de vía libre
Alcance del proyecto	Instalación de cuatro cabezas de recuento en contador de ejes: en una sección de la vía para la homologación	**Inicio del proyecto**	2019

Salvo modificaciones técnicas, errores, errores de imprenta y tipográficos | © Frauscher Sensor Technology | 2021-03 | ES