

## **RailCom® - Control DCC avanzado para el control avanzado de trenes miniatura**

Lenz GmbH tiene el gusto de anunciar RailCom, el primer protocolo bidireccional estándar de la industria DCC para descodificadores de locomotora y accesorios. De acuerdo con el espíritu de DCC Lenz GmbH presentó en la primavera del 200 el protocolo RailCom en la reunión del grupo de trabajo de la NMRA DCC. Desde esa reunión se han realizado las posibilidades de RailCom significativamente y hemos estado trabajando estrechamente con el Grupo de trabajo de la NMRA DCC para desarrollar una plena comunicación bidireccional para descodificadores DCC. Trabajamos estrechamente con la NMRA para desarrollar esta propuesta y en el verano de 2003 la NMRA aprobó las versiones iniciales de RP-9.3.1 y RP-9.3.2. Desde entonces hemos trabajado para fomentar la evolución y mejora de estos protocolos y en la primavera de 2004 se hizo una primera demostración para el Grupo de Trabajo de los primeros prototipos de funcionamiento de la propuesta de evolución. Todos los asistentes quedaron impresionados con el funcionamiento de las evoluciones. Basados en estos resultados, tenemos intención de lanzar al mercado nuestros primeros productos RailCom en el verano de 2004.

RailCom introduce una generación enteramente nueva de capacidades para DCC mediante la provisión por primera vez de la habilidad de que un descodificador DCC comunique mediante retroinformación con la estación de mando. Semejante información potencialmente puede incluir tan elementos como el reconocimiento avanzado, dirección y velocidad actual, carga en tiempo real, combustible y agua usados, información de la posición absoluta y posición de los desvíos.

RailCom trabaja en el concepto que a un decodificador le es enviado que un paquete demandando información y el descodificador luego responde codificando información que es transmitida por una zona predefinida en el siguiente paquete.

Hay varios conceptos cruciales que RailCom posibilita. La primera parte está que admitiendo un paquete, la estación de mando sabe que el paquete fue recibido con éxito y así no necesita ser enviado otra vez. Esto significativamente puede reducir los requisitos de ancho de banda del paquete DCC, por consiguiente, permite que ocurran más comunicaciones avanzadas. Este concepto es ya especificado en las RPs de la NMRA existentes y con RailCom todas estas características ya se pueden realizar.

Pero hay mucho más para el concepto RailCom. En vez de justamente enviar un acuse de recibo sencillo, ahora se puede enviar un montón de información adicional como la dirección del descodificador, la velocidad de marcha actual y la carga real. Esto permite transmisión de mucha cosa que solamente una simple respuesta de sí /no. Por ejemplo, nosotros ahora podemos enviar un paquete de velocidad al decodificador y podemos recibir retroinformación de la velocidad real a la que circula la locomotora. Esto permite la estación de mando poder mostrar la velocidad real a la que viaja la locomotora en vez de usar un paso artificial de velocidad. RailCom también permite a la estación de mando saber la carga que el tren está tirando y consecuentemente le permite ajustar la operación. El resultado final es un control mucho más realista en el controlador de mano, ya que será la primera vez que el maquinista podrá obtener la experiencia de operar un tren real.

¿Por qué hemos esperado tanto para sacar al mercado productos RailCom? La razón es que tenemos el deseo de avanzar en una manera controlada y ordenada. Hemos trabajado con toda la industria NMRA DCC para proveer diseños de referencia que permitirán la adopción libre de esta nueva tecnología por todos. Ahora con la conclusión de este empeño, lanzaremos al mercado nuestros primeros productos en poco tiempo. A la vez que RailCom es muy potente, hay límites para la tecnología y por consiguiente necesitamos trabajar estrechamente con la comunidad a fin de que podamos escoger cuidadosamente qué retroinformación queremos transmitir. Es importante que esta información sea estándar por el motivo de que un fabricante de descodificadores no se decida a transmitir un tipo de información que otro interprete de diferente manera. El futuro continúa siendo brillante para la evolución de DCC.