

Kit de Descodificador Märklin mLD3 60972 (MT21)

Märklin lanza al mercado su nueva propuesta para digitalizar locomotoras, tanto de TRIX como de la propia marca, a base de dos productos que, aunque tienen diferente número de referencia, denominan de la misma manera: "mLD3" (marklin LokDecoder3 en contrapartida a los de sonido mSD3 marklin SoundDecoder3) (el número 3 hace referencia a los tres protocolos posibles fx mfx y DCC)

El producto con referencia 60982 es simplemente un descodificador con cables y un conector NEM 652 sin soldar al cableado, se diferencia notablemente del producto con la referencia 60972 dotado con descodificador MT21 60942 (Octubre de 2011) , y placa interface de conexión, placa aislante, y tornillo de fijación para sujetarla en el anclaje del bastidor donde anteriormente se atornillaba el relé o el antiguo descodificador.

Se trata de un conjunto completo mientras que el 60982 no lo es y habría que confeccionar una placa con zócalo NEM 652 para poderlo conectar a la locomotora a digitalizar sin tener que soldar los cables directamente o utilizar un zócalo cableado de otra marca o de la propia Märklin.(Este producto no figura en catálogo 2015/2016).

Podemos decir que esa placa es lo que haría a este producto competitivo frente a los de otras marcas existentes en el mercado ya que la única ventaja que en teoría tiene sobre ellos es la posibilidad de manejarlo con protocolos fx, mfx y DCC.

Aunque el envase es diferente para cada producto, la documentación es la misma y se presenta en cuatro manuales diferentes y para nueve idiomas, con una traducción bastante depurada aunque se encuentran algunas erratas de menor importancia y que no afectan a la interpretación del texto que es bastante sencillo de seguir y comprender.

La caja, tal como nos tiene acostumbrados Märklin para este tipo de productos, se compone del envase exterior de cartón y dos partes interiores de plástico: El contenedor propiamente dicho y la tapa para evitar que el producto, sobre todo el pequeño tornillo de sujeción del aislante, pueda perderse. No protege al descodificador de la electricidad estática limitándose a dejarlo tirado dentro del plástico, cosa a la que no estamos acostumbrados y que otras marcas cuidan a la perfección, ni envasa el tornillo en una bolsita de plástico para evitar que se extravíe dado su pequeño tamaño, detalle que sería muy de agradecer.

Sin embargo en el apartado de cables la nota es alta a pesar de que el interface del 60972 no respeta el código de colores estándar de la NMRA, es decir, el código NEM, mientras que el 60982 sí que lo hace, lo que puede llamar a confusión a quien trabaje con ambas referencias.

El calibre de los cables ha cambiado desde los gordísimos de hace años a los finos cables actuales que incorporan desde hace tiempo otras marcas.

Debido a que se trata de un producto para actualizar locomotoras Märklin o TRIX ya cableadas y con motor de corriente continua con el código de colores de Märklin, utiliza este sistema que puede facilitar al no iniciado y/o solo conocedor de estas marcas y no del código NEM la sustitución cable por cable del antiguo decodificador Märklin Motorola por este más moderno y con protocolos más actuales como el mfx o el DCC, aunque también respeta el Motorola e incluso los dos modos AC y CC analógicos de funcionamiento.

Si la locomotora aun monta el motor de corriente universal , habrá que transformar previamente estos a corriente continua con el kit correspondiente.



En cualquier caso la longitud de los cables es suficiente para poder actualizar cualquier locomotora, ya sea una de pequeño formato (como las denominadas "sonstige") o una locomotora eléctrica o diesel de tamaño mayor, dando lugar incluso a poder reservar algo de cable para futuras ampliaciones de funciones o luces.



La placa aislante en la que se va a alojar el interface presenta varios agujeros destinados a anclarla en los diferentes soportes de los distintos tipos de locomotora ya que, según el tamaño y la configuración mecánica de esta, se colocará en uno u otro agujero. El tornillo es de cabeza cónica y queda empotrado en la placa aislante sin llegar a tocar el interface, de hacerlo lo tocaría en una zona que no tiene pistas.

El interface es una placa de circuito impreso con su correspondiente zócalo MT21 y se presenta con una realización muy profesional como nos tiene acostumbrados la marca. Los pads de soldadura de los cables son muy pequeños, lo que obliga a trabajar con cuidado para no arrancarlos y se recomienda no tirar de los cables para colocarlos ni retocar las soldaduras, ya que si el estaño corre por el interior de los cables los endurece y podríamos arrancar la pista del pad al manipularlos.

En este aspecto no parece que la marca haya apurado las posibilidades ya que se dispone de espacio suficiente para haber diseñado unos pads de mayor tamaño puesto que la placa tiene libre mucha superficie. Los cables solo salen al exterior por la cara delantera en la que también encontramos dos conectores, uno para el sistema SUSI y otro de dos patillas para otros usos y junto al que hay serigrafiado un altavoz, posiblemente por utilizar la misma placa interface para el kit con decodificador de sonido mSD3.

La placa también lleva pads de salida para otros usos que en situaciones normales no se utilizan, pero que pueden ser cableadas a posteriori para utilizar las salidas con niveles de tensión lógicos que precisan de otras placas "driver" adicionales para poderlas utilizar, estas salidas están previstas pero no están cableadas.

También hay una salida cuadruplicada: El cable (naranja) de retorno de funciones. De ese modo se puede llevar el cable gris y un naranja a un testero y el amarillo y el naranja a otro sin necesidad de hacer empalmes ni soldaduras diferentes a las de los puntos de destino de los cables y cablear a la vez otras dos funciones auxiliares analógicas AUX1, AUX2, AUX3 o AUX4. Normalmente se cablearían solo AUX1 (F1) y AUX 2 (F2).

En total dispone de 14 cables de los cuales:

Hay cuatro marrones con raya de color que corresponden a salidas de funciones AUX, y dos naranjas que corresponden a retorno de funciones, ubicados los seis en la parte superior de la placa interface.

Otros seis cables corresponden a los servicios de alimentación, (marron y rojo), motor, (azul y verde), y alumbrado delantero, (gris y naranja), y se encuentran en la parte baja de la placa interface, lo que proporciona mayor facilidad de localización y montaje.

En el lado izquierdo se encuentran los dos cables restantes, (amarillo y naranja), para el alumbrado posterior y que, curiosamente, no vienen en la fotografía del catálogo 2015/2016 como si no existieran en la realidad..

Todo ello está perfectamente serigrafiado por lo que si por azar se soltase algún cable al manipular el interface, siguiendo el código de colores, no habría dificultad en saber a que pad pertenece.

El descodificador 60942 propiamente dicho, un modelo de Octubre de 2011, es una placa a doble cara y con componentes en ambas y del que poca cosa se puede señalar; se espera que su funcionamiento sea el adecuado como corresponde a la marca, pero esto será analizado en otro trabajo cuando sea instalado en una locomotora y se pueda probar intensivamente.

Cabe destacar que en el manual se dispone de instrucciones claras, concisas y suficientes, pese a lo cual algunas definiciones (motor corriente continua DC dura o blanda...) no son del todo comprensibles incluso para iniciados.

Hay dos tablas de CVs, una para el protocolo fx (MM) y otra para el DCC, y ambas están correctamente explicadas y con los valores bien definidos. Claro está que cualquier no iniciado necesitará ayuda para poder configurar el descodificador a su gusto. Existe también un procedimiento de auto configuración (CV7 a valor 77) que habrá que probar ya que es muy interesante de cara al usuario que no esté avezado en la configuración manual de un descodificador de cierto nivel como promete ser el que nos ocupa y que no está suficientemente explicado en el manual ni en la web del fabricante.

Para acceder a la tabla de mapeo de funciones hay que ir a la página del fabricante que está indicada en el manual.

www.maerklin.de/de/service/technische-informationen

en donde nos encontramos la tabla de CVs, completa hasta la CV 455, más la tabla de mapeo... todo ello en alemán. Aunque hayamos traducido (traducción google traslator, por supuesto) toda la página, no nos traduce las tablas.

Interesante, como detalle hacia el usuario final, es la página 21 en la que se dispone de un espacio en blanco debidamente pautado y en el que está previsto se apunten los valores de las CVs que se hayan variado, lo que puede facilitar en el futuro la reconfiguración del descodificador en caso de reseteo.

Según el manual, cuenta con protección contra cortocircuitos y sobrecargas en todas las salidas, (motor, luces de cabeza y cola y funciones AUX1 a AUX4), una intensidad total de 1,6 A, lo que le hace ser de los mas potentes de su clase, y una intensidad total en salidas de funciones + luces de 300mA, (cada salida soporta independientemente

250 mA), lo que lo hace apto para colocar ledes en los testers y poder al mismo tiempo utilizar desenganchadores u otras utilidades que hoy día se encuentran en el mercado o utilizar lamparitas de incandescencia para el alumbrado de cabeza y cola.

El manual también presenta una tabla comparativa de colores estandar y colores Märklin que puede ayudar a quien elija este método para digitalizar o actualizar sus locomotoras.

En definitiva, es un producto que promete dar mucho juego si cumple con lo que especifica en el manual de usuario.

En cuanto al precio, teniendo en cuenta que el conjunto es completo y nos evita gastos de placa, zócalo, cables etc. y que es una muy buena solución que entra en el campo de lo profesional, los 39,99€ del precio de catálogo (60972) aunque algo altos están justificados frente a los 28€ de cualquier descodificador sin interface de otras marcas y del mismo 60982 que me parece muy caro ya que tiene el mismo precio y carece de placa interface limitando su sujeción a un triste trozo de adhesivo de dos caras.

Otra cosa será el rendimiento que, como ya he dicho, está por probar cuando se instale y se estudie a fondo en una locomotora y en un circuito.

José A. Marcos Marín.

Barcelona Enero de 2016.