Distribuidor para los países de habla hispana de **LDT** D-25482 Appen
www.infonegocio.com/trenes-aguilo
E-mail trenes-aguilo@infonegocio.com
Barcelona (Spain) Tfno.: 00 34 93 499 05 29

Instrucciones de uso

CON MM 184

1.- Equivale al K84 con posibilidad de alimentación externa.
2.- Adecuado para el formato Märklin Motorola. Por ej.: Märklin-Digital ~ , Intellibox, EDITS, etc.
3.- Para el manejo digital de accesorios con un consumo de hasta 4 Amp por salida, por ej.: iluminaciones, tramos de vía aislables, motores de accesorios, etc.
4.- Indicado para desvíos y señales de funcionamiento trabajoso con accionamiento con desconexión final integrado.

Este producto no es un juguete! No esta recomendado para niños menores de 14 años. Un uso inadecuado puede producir lesiones por las puntas y cantos de superficies necesarias para su montaje.

Ha adquirido usted el producto **CON MM 184** de la empresa LDT, distribuido para los países de habla hispana por TRENES-AGUILO. Lea detenidamente estas instrucciones de uso antes de emplearlo. La no observancia de las recomendaciones de uso elimina la garantía. La empresa no se hace responsable de los daños que se puedan producir por un uso inadecuado.

Conexión a la instalación.

Importante: Realice todas las conexiones con la instalación Digital desconectada. Para ello desenchufe el transformador de la red.
El decoder **CON MM 184** es compatible con el sistema Motorola. La información digital la adquiere el decoder a través del enchufe designado como **KL2**. Este puede alimentarse directamente desde la corriente disponible en las vías, sin embargo, siempre es mejor conectarlo directamente al centro de control o al booster. En todos los decoders, la alimentación de corriente digital desde las vías de la maqueta puede producir errores en las órdenes enviadas al mismo. Esto es particularmente importante cuando se utiliza el ordenador para el accionamiento de los decoders. Respete por favor siempre el color de las conexiones que se indica:

Sistema	Texto original	Traducción
Arnold Digital viejo, Märklin Digital continua	Black / Schwarz	Negro
	Red / Rot	Rojo
Märklin Digital alterna (motorola), Intellibox	Red / Rot	Rojo
	Brown / Braun	Marrón
Otros	J	J
	K	K

La corriente necesaria para accionar los accesorios la adquiere el **CON MM 184** a través del contacto **KL1** . Esta es una ventaja muy importante, ya que el decoder permite emplear para ello, bien la propia corriente digital (más cara porque puede requerir dotar la maqueta con boosters), o bien corriente normal alterna entre 14 V y 18 V obtenida directamente de un transformador de apoyo. Si quiere utilizar la corriente digital, bastara establecer mediante dos cables un puente entre los enchufes de **KL2** y los correspondientes de **KL1**. Si decide utilizar un transformador externo bastara conectar al **KL1** los correspondientes cables de dicho transformador. Conecte finalmente los accesorios usuarios a las clavijas 1 a 4 . La entrada señalizada **COM** indica el contacto común de cada relee.

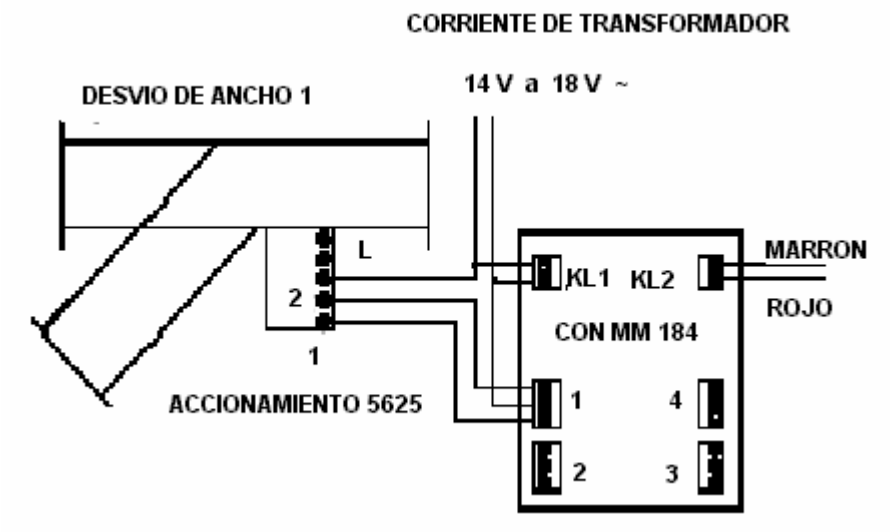
Codificación de la dirección digital del decoder

La asignación de la dirección digital del decoder se hace sin microinterruptores y de forma externa. Para facilitar el control de la operación puede conectarse un accesorio (p.ej.: una farola), pero no es imprescindible puesto que el relee “se oye”. Siga los siguientes pasos:

.- Con los cables de **KL1** y **KL2** ya enchufados, conecte la alimentación de la maqueta.
.- Pulse el botón de programación **S1** del decoder. (Evite siempre tocar los circuitos integrados que pueden resultar dañados por una descarga electrostática).
.- El relee de las clavijas 1 empezara a conmutar cada 1,5 seg. (pueden oírse los clics). Esto indica que el decoder se halla listo para que se le asigne la dirección digital.
.- Pulse ahora uno de los botones del grupo de botones del teclado (Keyboard) que quiera asignar al decoder. Lo mismo puede conseguirse mandando una señal de accionamiento de artículo electromagnético o conmutación de accesorio desde el ordenador. (Recuerde: las direcciones digitales para decoders se agrupan de cuatro en cuatro. Cada decoder puede asignarse a cualquiera de los grupos de cuatro. No importa que contacto de los cuatro se emplee para la codificación).
.-El decoder señala que ya esta codificado conmutando con mayor rapidez. (Recuerde que "se oye" un mayor ritmo de clics). Al cabo de un momento vuelve al ritmo de 1,5 seg. Si esta operación fallara y no se produjera la señal de codificación (el mayor ritmo de oscilación), asegurese que los cables en el conector **KL2** están en la posición correcta (atención a los colores). Desenchufe la instalación y cambie el orden de los cables si fuera necesario. Repita la operación hasta este punto.
.- Para finalizar el trabajo de codificación del decoder, bastara pulsar de nuevo el interruptor **S1**. Las direcciones codificadas quedan grabadas aun cuando se apague la instalación. Sin embargo, siempre que lo precise puede recodificar el decoder, simplemente repitiendo la operación.
.- Al accionar ahora el teclado, o enviar una orden desde el ordenador, se accionaran los accesorios conectados al decoder. Recuerde que cada conexión de las cuatro de que dispone el decoder soporta hasta 4 A.

Esquema de conexión.

Además del accionamiento de luces y motores, el decoder **CON MM 184** se adecua muy bien al accionamiento de los desvíos Märklin de ancho 1. La gran ventaja es que los accionamientos, que son grandes consumidores de corriente, pueden conectarse a otro transformador, ahorrando así, la cara corriente digital. El esquema muestra una posible forma de conexión:



Para ello conecte al **KL1** del decoder, corriente alterna (14 a 18 V.) de un transformador. Conecte además uno de los cables de dicho transformador a la entrada **L** del accionamiento del desvío. El segundo cable conéctelo además a uno de los **COM** del decoder. Conecte ahora los otros dos enchufes al lado del **COM** elegido del decoder, a las entradas **1** y **2** del desvío.
Encontrara más ejemplos en www.infonegocio.com/trenes-aguilo .

Distribuido en los países de habla hispana por Trenes-Aguilo
E-Mail trenes-aguilo@infonegocio.com
Märklin, Arnold y Motorola son marcas registradas