



Distribuidor para los países de habla hispana de **LDT D - 25492 Heist**  
[www.trenes-aguilo.com](http://www.trenes-aguilo.com)  
E-mail [trenes-aguilo@infonegocio.com](mailto:trenes-aguilo@infonegocio.com)  
Barcelona (Spain) Tfno.: 00 34 93 499 05 29

## Instrucciones de uso **Retro s88n 2C**

- 1.- Controla 8 tramos (sensible entre 1mA y 3 A)
- 2.- Memoria en caso de caída de tensión
- 3.- Separador Opto entre la tensión de vía y la del bus de retroseñal



- 4.- compatible con el bus **s-88**. Conexiones s88 y s88-N (RJ-45) indicado para los sistemas Arnold-, Märklin-Digital=~/-, Intellibox, Twin-Center, Central Station 1 y 2, Ecos, Commander, Interface-HSI-s88

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 **Retro s88n 2C** 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.

## Descripción general.

El retromodulo **Retro s88n 2C** controla hasta 8 tramos de vía, detectando para cada uno de ellos la presencia de cualquier elemento que consuma como mínimo 1 mA. (Por ejemplo decoders de locomotoras, iluminación de vagones o ejes con resistencia eléctrica). De esta forma el modulo detecta cualquier locomotora digital o vagón con iluminación o ejes con laca de resistencia que se encuentre sobre las vías. La carga máxima por salida debe ser de 3 A. Puede soportar breves puntas de hasta 7 A. El modulo dispone de un sistema "inteligente" que evita señales erróneas de vía libre al centro de control en caso de caída de tensión o cortocircuito. Para ello "congela" la señal de ocupación durante el tiempo que no haya alimentación. Tan pronto como se disponga de nuevo de tensión en las vías, se retroseñala la situación real de ocupación.

## Conexión del **Retro s88n 2C** a centrales digitales o interface

Pueden conectarse a cada Memory hasta 6 retromodulos **Retro s88n 2C**. A las centrales digitales, tales como La Central Station 1 y 2, la Twin-Center, la Ecos, la Intellibox y el interface HSI-s88 pueden conectarse hasta 62 retromodulos **Retro s88n 2C**. El consumo de cada retromodulo es de solo 0,003 A. La asignación de la dirección digital del retromodulo tiene lugar de forma automática, según el orden de conexión a la central digital. El primer retromodulo conectado a la central, obtiene siempre la dirección 1.

El retromodulo dispone de dos conectores de 6 polos para la clavija plana tradicional de este bus y de otros dos conectores tipo RJ-45 para la conexión según el nuevo Standard s88-N. Esto permite utilizarlos en cualquier combinación.

Los conectores marcados **OUT** enlazan con la central digital o el interface HSI-s88. Los conectores marcados **IN** enlazan con los retromodulos posteriores del bus s88, más alejados de la central.

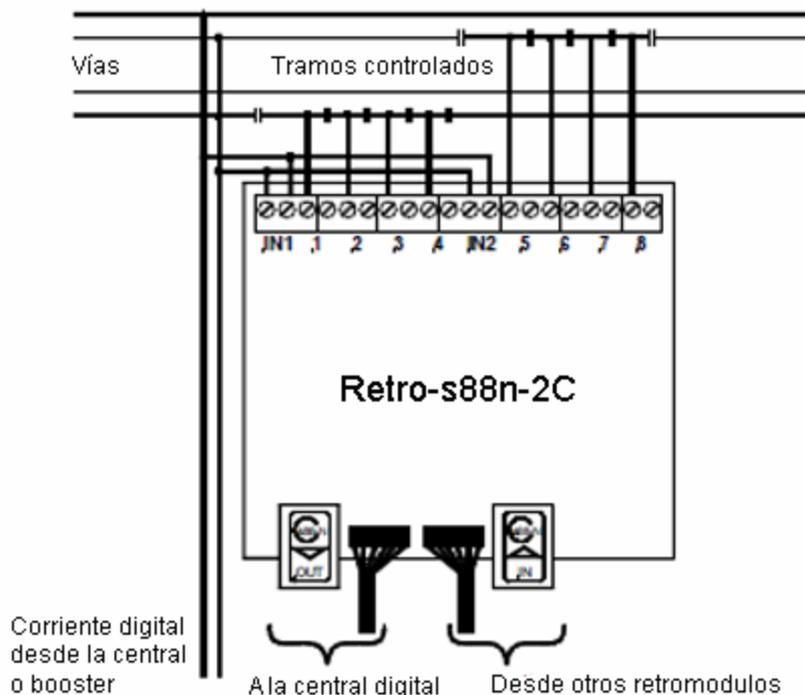
Las centrales digitales y los interface para el bus s88 vienen siempre con una clavija plana tradicional, por lo que deberá utilizar en este caso un cable con este tipo de conector para

conectar el **Retro s88n 2C**. Puede utilizar, por ejemplo, nuestro cable 20H05. La conexión con la clavija plana tradicional debe colocarse de modo que el cable blanco coincida con la línea blanca marcada en la placa del retromodulo. El cable se alejará del retromodulo. Preste atención al realizar la conexión de la clavija plana.

Si va a utilizar las ventajas del cable bus s88-N deberá conectar a la clavija RJ-45 el cable Patch azul apantallado. Por ejemplo nuestro 20H08. **Atención: Algunas centrales (como las Central Station 1 y 2 y la Ecos) utilizan un conector RJ-45 para red. No debe utilizarse nunca este conector para el bus s88-N.**

## Esquema de conexión de tramos de vía.

El esquema muestra la forma de conexión:



La entrada IN1 alimenta las salidas 1 a 4 y la IN2 las 5 a 8. Ambas están completamente separadas eléctricamente, con lo que puede utilizar las primeras para un circuito (por ejemplo el de la Central Digital) y las restantes para otro circuito (por ejemplo el de un Booster). En el ejemplo ambos se utilizan con la misma alimentación. Para el correcto funcionamiento del Retromódulo deben estar conectadas necesariamente las alimentaciones a **IN1 y IN2**. Si se ha conectado un modulo de bucle antes de las entradas IN1 o IN2, podrá controlar con cada una de las correspondientes series de clavijas 1 a 4 y 5 a 8 respectivamente hasta 4 tramos de vía en el bucle. A las clavijas 1 a 8 se conectan los tramos de vía a controlar. Para ello basta aislar un carril y alimentarlo desde una de las clavijas **señaladas con una línea de puntos**. Para evitar cortocircuitos al circular un tren por los tramos que estamos controlando, es necesario conectar todos los tramos al mismo polo. Para ello tenga en cuenta que la conexión Rojo, K, Negro es la que se señala con un trazo discontinuo. Si se produjera un cortocircuito al entrar en determinado tramo, bastara cambiar el polo del contacto correspondiente.

Debe evitarse el uso de condensadores antiparasitarios en los tramos a controlar porque producen interferencias.

Si decide equipar los vagones con ejes de resistencia eléctrica, asegúrese que la resistencia global del vagón sea de entre 5 y 10 K Ohmios (dos ejes).

Encontrara más ejemplos en [www.trenes-aguilo.com](http://www.trenes-aguilo.com) .

Distribuido en los países de habla hispana por **Trenes-Aguilo**

E-Mail [trenes-aguilo@infonegocio.com](mailto:trenes-aguilo@infonegocio.com)

Märklin, Arnold, Intellibox, Twin-center y Motorola son marcas registradas