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

Características del decoder 77 500 de Uhlenbrock

Traducción provisional efectuada por Trenes-Aguilo. Prohibida su reproducción sin autorización por escrito. Puede consultar las actualizaciones en www.infonegocio.com/trenes-aguilo

Para locomotoras con motor de continua utilizadas en maquetas digitales con formato Motorola o DCC

Propiedades

- Decoder multiprotocolo regulado para DCC y Motorola
- Adecuado para motores de continua y de inducido de campana da hasta 3 Amp.
- Funcionamiento de motor silencioso por una regulación a 18,75 KHz.
- 14, 27, 28, 128 niveles de velocidad según formato de datos.
- Direcciones cortas (1 – 127) y largas (128 – 9999).
- Conforme NMRA
- Velocidades mínima, máxima y media regulables.
- Tabla de niveles de velocidad para modo 14 y 28 niveles de velocidad.
- Programable en vía principal (DCC).
- Marcha de maniobra (mitad de velocidad) accionable desde F3.
- Aceleración y frenado progresivo accionables desde F4.
- Luz según sentido de marcha, modulable. Accionable desde F0.
- 8 salidas de funciones especiales. Accionables desde F1 a F8.
- Conector de sonido SUSI (miniclavija de 4 polos). Para la conexión de módulos de sonido u otros módulos para el manejo de funciones adicionales (f1 a f12).
- Reacciona a una señal de frenado que cumpla la norma DCC (p.ej. Power3) o tramos de frenado de voltaje continuo.
- Protegido frente a sobrecalentamiento.
- Todas las salidas protegidas frente a cortocircuitos.
- Manejo en convencional CC o CA con conmutación automática al modo de operación correspondiente.
- Todos los CV's pueden programarse con aparatos digitales que utilicen el formato DCC o Motorola.
- En modo DCC admite la programación por Register, CV directo o Page.
- Todas las funciones especiales pueden manejarse también con aparatos LGB.
- Pueden conectársele los módulos de sonido LGB antiguos por salida de cadenas pulsantes LGB a través de la salida A1.
- Circulación pendular y parada intermedia o INDUSI, a través de contactos REED en la locomotora e imanes en la vía.
- Opcional: activación según sentido de marcha o con limitación de tiempo de las funciones especiales f1 a f8.
- Memoria flash que puede ser actualizada. (Update)

Descripción

El decoder 77 500 es un potente decoder multiprotocolo para trenes de escala grande. Puede utilizarse en sistemas digitales DCC y Motorola y funciona en modo analógico tanto con corriente continua como alterna con cambio de sentido de marcha por sobretensión (sistema Märklin).
El decoder trabaja a una frecuencia de 18,75 KHz. por lo que no solo es adecuado para motores de continua, sino también para motores de inducido de campana (p.ej.: Faulhaber, Maxon, Escap) con una potencia de hasta 3 Amp. Tolera momentáneamente corrientes de cierre superiores.

La configuración de la línea de motor puede hacerse bien a través de las velocidades mínima, media y máxima, o bien a través de diferentes CV's para los niveles de velocidad individuales.
La regulación de carga puede adaptarse a través de los parámetros de regulación a los diferentes motores de las locomotoras.
El decoder dispone de dos salidas de luz dependientes del sentido de marcha, así como de 8 funciones especiales adicionales que pueden activarse con las teclas de función f1 a f8.
Las teclas de función f3 y f4 pueden activar una marcha de maniobra con rango de marcha lenta ampliado y la aceleración y frenado progresivo respectivamente. La asignación de las funciones de conmutación tales como iluminación, salida de funciones especiales, marcha lenta y conexión / desconexión de la aceleración y frenado progresivo, a las teclas de la Central Digital puede realizarse libremente (Mapping). Las funciones especiales f5 a f8 están asignadas de forma fija a las salidas.
El decoder puede programarse con la Intellibox, Centrales DCC y Märklin. Con todos estos aparatos pueden programarse todas las CV's.

Modo Digital y Analógico

En instalaciones digitales puede manejarse el decoder en formato DCC o Motorola. En formato DCC están predefinidos 28 niveles de velocidad.
En una instalación convencional puede manejarse con regulador para corriente continua o con transformador de alterna (sistema Märklin). Todos los modos los reconoce automáticamente el decoder.

Asignación de las funciones especiales f1 a f8 a las salidas Luz y A1 a A8

Las teclas de función f5 a f8 de la Central conmutan siempre las salidas A5 a A8. Las teclas especiales "function" y f1 a f4 pueden asignarse libremente utilizando las CV' 33 – 38. Cada Bit en CV 33 – 38 asigna a las teclas especiales correspondientes una conmutación. Si se activan varios Bit's se activarán con aquella función especial varias salidas. Si, por ejemplo, la tecla f4 tiene que activar la marcha de maniobra, la aceleración y frenado progresivo y la salida A4, el CV 38 deberá tener el valor 224, es decir los Bit's 5,6 y 7 tendrán valor 1.

Tren pendular, servicio de parada

Si se asigna al CV 62 un valor igual o mayor que 2, el decoder trabajará en modo pendular o con parada. Para utilizar esta función debe unir los contactos 3 y 4 mediante un REED. El REED deberá colocarse adherido a los bajos de la locomotora sin que lo cubra ninguna parte metálica y alineado con el centro de la vía. En la vía deberán colocarse imanes de tal forma que puedan activar el REED.
Si la locomotora pasa por encima de **un** imán de la vía, se detendrá automáticamente sin tocar el mando regulador. Permanecerá un tiempo, que podemos elegir, detenido y después seguirá su marcha. La arrancada y frenado de la locomotora puede regularse a través de CV 3 y CV 4.
Si la locomotora pasa por encima de **dos** imanes, colocados juntos uno detrás de otro a unos 5 – 10 cm., se detendrá por un tiempo, que podemos elegir y a continuación reanudará la marcha en sentido inverso. Si durante esta fase automática (frenado, parada y arranque) se cambia el sentido de marcha o la velocidad en el control de mando, la locomotora desconecta el automático y se comporte de acuerdo a la instrucción recibida desde el mando. El tiempo de detención puede modificarse desde la CV 62. El valor asignado corresponde a la mitad del tiempo de detención (p. ej.: si CV 62 = 30, significa una parada de 60 seg.).
Nota: si se desea que esta opción pueda conectarse o desconectarse, bastará conectar uno de los extremos del REED a la clavija 4 y el otro a una de las salidas A1 a A8. La función automática podrá así conectarse o desconectarse desde la tecla de funciones especiales asignada a esta salida.

INDUSI

Si se le ha dado a la CV 62 el valor 1, el decoder trabaja en modo INDUSI. Deberá colocar el REED tal como se ha descrito en el apartado anterior y disponer un electroimán en la vía.
Deberá colocarse un electroimán después de una señal que recibirá corriente cuando la señal este en "parada". Si la locomotora sobrepasa la señal se producirá una parada de emergencia.

Uso del decoder con una Central Digital LGB

Para que el decoder sea completamente compatible con una Central LGB deberá configurar las siguientes CV's:

CV 29 = 4 (14 niveles de velocidad, cambio automático a analógico)
CV 49 = 2 (Manejo de las funciones especiales f1 a f8 con una Central LGB)

Conexión de una platina adicional LGB
Si desea conectar una platina LGB adicional deberá conectarla a la clavija 11 (salida A1). La CV 49 deberá tener el Bit 2 en valor 1. No podrá utilizar la salida A1 para nada más.

Programación de los decoders utilizando la Intellibox

El menú de programación de la Intellibox es el modo más confortable de programar los decoders. En el manual se describe la forma de hacerlo.

Programación de los decoders utilizando aparatos DCC

Consulte el manual de su Central acerca de cómo programar en modo PAGE o por Register.

Programación de los decoders utilizando una Central Märklin

Para la programación del decoder siga exactamente los pasos que se indican. No pulse teclas adicionales a las señaladas. En una Central Märklin pueden programarse todos los CV's, pero no leerse.

Preparación para la programación.

1) Conectar el Control Unit a la vía donde se encuentre la locomotora que queremos programar.
2) Desconectar el transformador durante 10 seg. como mínimo y volverlo a conectar. *Esto evita que existan informaciones digitales en la vía que puedan molestar el proceso*.
3) Entrar la dirección del decoder. Conectar las luces.(*En decoders nuevos es la 03)*
4) Pulsar como mínimo 10 seg. el cambio de sentido de marcha hasta que se apaguen las luces. Llevar el regulador a "cero". Las luces posteriores parpadearan 4 x lentamente.
5) Entrar en la Central, como si se tratara de una dirección de locomotora, el número de la CV que queramos programar.
6) Pulsar el cambio de sentido de marcha brevemente. Las luces posteriores parpadearan 4 x rápidamente.
7) Entrar el valor deseado para este CV, como si se tratara de una dirección de locomotora.
8) Pulsar el cambio de sentido de marcha brevemente. Las luces posteriores parpadearan 4 x lentamente.

Si desea programar otros CV's repita los pasos 5 a 8.
Si desea acabar la programación conmute la Central a "Stop" o entre el valor 80 y presione brevemente el cambio de sentido de marcha.
Dado que en una Central Märklin solo se pueden entrar valores desde "01" a "80" y no se puede manejar el valor "0", deberá entrarlo como "80". Valores superiores a 79 deberá programarlos en Page o Offset.

Tramo de frenada Märklin

El decoder reacciona al modulo de frenada Märklin (Frenar con una tensión analógica en la vía), cuando CV 29 Bit 2 y CV 49 Bit 7 están en 1. La configuración de fábrica es 1 y 0.

Tabla de CV's

CV	Descripción	Rango	Config. fábrica
1	Dirección locomotora	DCC 1-127 Mot 1-80	3
2	Velocidad mínima	1 - 63	1
3	Aceleración progresiva. 1 significa que cada 5 mseg. se eleva la velocidad en 1. Para 200, CV 5 = 50 0 CV 94 = 200 la aceleración supondrá 1 seg.	1 - 63	2
4	Frenado progresivo. Factor tiempo como en CV 3	1 - 63	2
5	Velocidad máxima. Debe ser > CV 2	1 - 63	48
6	Velocidad media. Debe ser > CV 2 y < CV 5	1 - 63	24
29	Configuración según norma DCC Bit 0 = 0 Sentido marcha normal 0* Bit 0 = 1 Sentido de marcha inverso 1 Bit 1 = 0 14 niveles velocidad 0 Bit 1 = 1 28 niveles de velocidad 2* Bit 2 = 0 solo digital 0 Bit 2 = 1 automático digital / analógico 4* Bit 3 no ocupado Bit 4 = 0 Niveles de velocidad desde CV's 2, 5 y 6 0* Bit 4 = 1 utiliza línea de velocidad CV 67 a CV 94 16 Bit 5 = 0 Dirección corta CV1 0* Bit 5 = 1 Dirección larga CV 17/18 32 Bit 6 / 7 no ocupados	Valor	0 - 255	6
33	Asignación de salidas a la tecla "function" en marcha hacia delante Bit 0 Salida luz delante 1* Bit 1 Salida luz atrás 2 Bit 2 Función especial A1 4 Bit 3 Función especial A2 8 Bit 4 Función especial A3 16 Bit 5 Función especial A4 32 Bit 6 Marcha de maniobra 64 Bit 7 Frenado / aceleración progresivo 128	0 - 255	1
34	Asignación de salidas a la tecla "function" en marcha hacia atrás Valores como en CV 33	0 - 255	2
35	Asignación de salidas a la tecla f 1. Valores como en CV 33	0 - 255	4
36	Asignación de salidas a la tecla f 2. Valores como en CV 33	0 - 255	8
37	Asignación de salidas a la tecla f 3. Valores como en CV 33	0 - 255	64
38	Asignación de salidas a la tecla f 4. Valores como en CV 33	0 - 255	128
59	Reset. Al asignar valor 1 el decoder vuelve a la configuración de fábrica	0,1	0
62	Tren Pendular y Parada o INDUSI 0 = desconectado 1 = INDUSI 2 – 127 mitad del tiempo de parada (10 = 20 seg. parada)	0 - 127	0

Encontrará actualizaciones en www.infonegocio.com/trenes-aguilo .

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