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

Resumen abreviado de las características del SAM **Intellilight**

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

Indice

1. Descripción 1
2. Los componentes 2
3. Datos técnicos 3
4. Instalación del sistema de iluminación 3
   4.1. Lámparas necesarias y su colocación 3
   4.2. Montaje de las lámparas 4
5. Conexión 5
   5.1. Las diferentes clavijas de conexión 5
   5.2. Alimentación de la unidad principal. 6
   5.3. Alimentación de las unidades de ampliación 6
   5.4. Conexión Rayos y Truenos 8
   5.5. Conexión de un amplificador externo. 8
   5.6. Conexión LocoNet para el funcionamiento en digital 8
   5.7. Conexión de pulsadores y LED's para funcionamiento en analógico .. 8
6. Funcionamiento 9
   6.1. Servicio mediante direcciones de artículos electromagnéticos (digital) 9
   6.2. Funcionamiento mediante pulsadores (analógico) 10
7. Sincronización con un reloj LocoNet. 10
8. Programación 11
   8.1. Llamada de un módulo Intellilight 11
   8.2. Lectura y programación de un módulo Intelllight 12
   8.3. La dirección general 65535 13
9. Tabla de LNCV 13

1. Descripción

Intellilight le permite realizar una iluminación realista de su maqueta. Intellilight ilumina la maqueta teniendo en cuenta la hora del día y la climatología.

Al conectar el sistema de iluminación empieza el día en la maqueta con el amanecer. Después de un imponente amanecer rojizo aparecerá el sol. Cuando el sol vuelve a ocultarse después de un día rico en matices, aparecerá la luna sobre la maqueta con su misteriosa luz plateada.

De acuerdo a la climatología tendremos un tiempo de sol radiante o nuboso. De vez en cuando lloverá o aparecerá una tormenta con rayos y truenos.

El discurrir del día se inicia al conectar la maqueta a partir de una hora que podemos establecer. El tipo de iluminación depende de la hora y de la nubosidad. Las lluvias y tormentas pueden aparecer mediante un generador aleatorio o por pulsación de una tecla.

Según como lo tengamos configurado. El día discurre en 24 horas o hasta 20 veces más rápido, es decir, en algo más de una hora y cuarto. La iluminación puede conectarse manualmente o gobernarse mediante el tiempo de reloj mediante forma automática.

Todos los procesos están pre-programados y pueden cambiarse en duración e intensidad de acuerdo a nuestros deseos mediante la programación de los LNCV.

El sistema puede emplearse en maquetas digitales y analógicas. El sistema de iluminación se maneja mediante un transformador normal de modelismo ferroviario.

2. Los componentes

Unidad principal artículo nº. 28000

Contiene la central electrónica de control, dos tubos CCFL de color blanco, uno rojo y uno azul. Un foco halógeno y dos tapas. Para la conexión de cuantas unidades de ampliación se desee.

Dimensiones (largo x ancho x alto): 600x105x66 mm

Unidad de ampliación blanco artículo nº. 28010

Con cuatro tubos blancos y un foco halógeno de 10 W. incluye el cable de conexión y dos enganches.

Dimensiones (largo x ancho x alto): 600x105x66 mm

Unidad de ampliación color artículo nº. 28020

Con dos tubos CCFL de color blanco, uno rojo, uno azul y un foco halógeno de 10 W. incluye el cable de conexión y dos enganches.

Dimensiones (largo x ancho x alto): 600x105x66 mm

Unidad de ampliación Rayos y Truenos artículo nº. 28110

Una unidad con lámpara para relámpagos y una unidad con altavoz módulo IntelliSound “Lluvia y Tormenta”. incluye el cable de conexión y dos enganches.

Dimensiones (largo x ancho x alto): 200x105x66 mm

Unidad de ampliación canal vacío artículo 28150

Tres unidades para adecuación de la longitud de la iluminación. Incluye seis enganches.

Dimensiones (largo x ancho x alto): 200x105x66 mm

Tapas de cierre artículo nº. 28190

Dos unidades

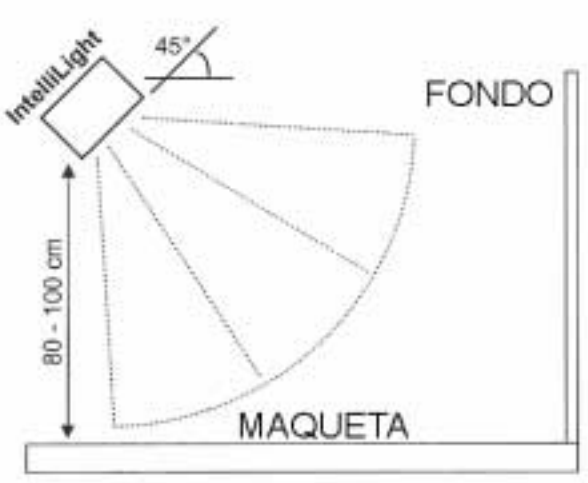
3. Datos técnicos

Consumo de la unidad básica 28000	27 VA
Consumo de la unidad de ampliación blanca 28010	43 VA
Consumo de la unidad de ampliación color 28020	27 VA
Salida de el transformador de alimentación	12 V-17 V
Intensidad máxima en la toma del transformador	8 A
Potencia máxima autorizada del foco halógeno	20 W
Fusible	4 A flink

4. Instalación del sistema de iluminación

4.1. Lámparas necesarias y su colocación

Para iluminar de forma óptima una maqueta de tren, se necesitará una unidad de iluminación por cada metro lineal de maqueta con una profundidad de hasta 2 m. Para conseguir el ambiente correcto del alba con la salida del sol y el ocaso con su puesta es conveniente utilizar dos unidades blancas por cada unidad de color.



Esto permitiría por ejemplo, utilizar para una maqueta de tres metros una unidad básica (con dos tubos blancos y dos de color) y dos unidades de ampliación blancas.

Según sea la intensidad de iluminación deseada deben colocarse las unidades de iluminación a una distancia mínima de la superficie de la maqueta de 80 cms. Y con un ángulo de 45 grados.

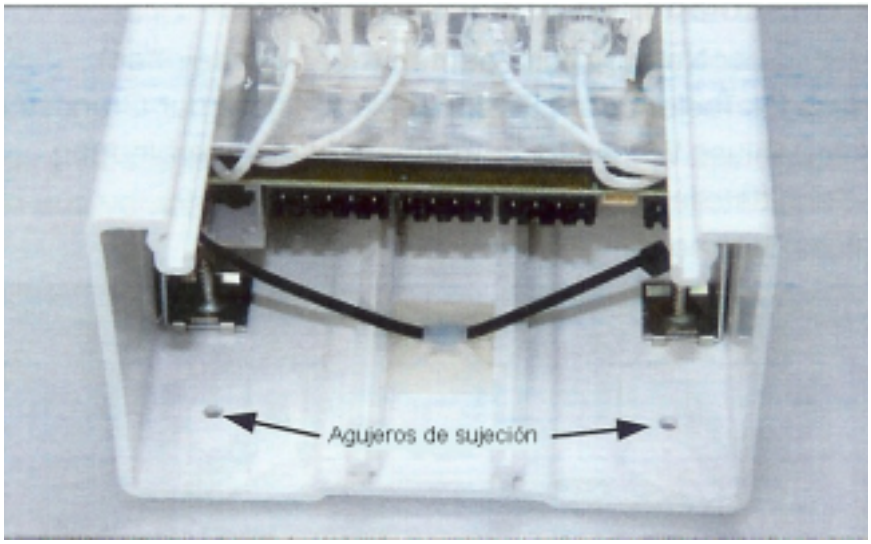
Las lámparas se colocarán en el borde frontal de la maqueta a iluminar.

Se ha demostrado la utilidad de fijar las unidades de iluminación sobre un tablero común. Este tablero puede colgarse entonces del techo del local mediante cadenas. La longitud de las cadenas permite ajustar, de forma simple, el ángulo de iluminación y la distancia a la superficie de la maqueta.



4.2. Montaje de las lámparas

Abra las lámparas para lo que deberá estirar hacia arriba las partes de la tapa derecha e izquierda situadas al lado de los tubos CCFL. En la unidad principal suelte ahora los tornillos de las tapas de cierre que se encuentran en el suelo de la caja de las lámparas y estire éstos hacia un lado. Ahora le quedarán accesibles el suelo de la caja con los agujeros de sujeción y los elementos de conexión.



Utilice los agujeros de sujeción para atornillar las lámparas sobre un soporte rígido. Monte primero la unidad principal,

Si va a utilizar unidades de ampliación, coloque primero los enganches de unión a la mitad de la posición vertical a lo largo de las paredes laterales de las

cajas de las lámparas. Estas uniones se aguantan arriba y debajo de la caja de lámparas mediante sus lados recortadas. Preste atención a realizarlo sobre el extremo de la caja del que saldrá el cable de unión al siguiente módulo. Coloque ahora la unidad de ampliación a la unidad de lámparas anterior y atorníllelo sobre el soporte rígido. Proceda del mismo modo con las siguientes unidades de ampliación.



Utilice los canales vacíos de ampliación de 20 cms. (artículo nº. 28150) para ampliar la distancia entre cada una de las unidades de iluminación. Cuando haya establecido la unión eléctrica de los diferentes módulos entre si (ver próximos capítulos) puede volver a tapar los dos extremos del canal de iluminación utilizando las tapas de la unidad básica.

5. Conexión

Bajo la tapa más corta de la caja de lámpara encontrará la placa electrónica de control de la lámpara con todos sus conectores.



Los tubos CCFL se alimentan con alterna a 800 V. Abra el aparato solo si previamente ha desconectado la alimentación!.

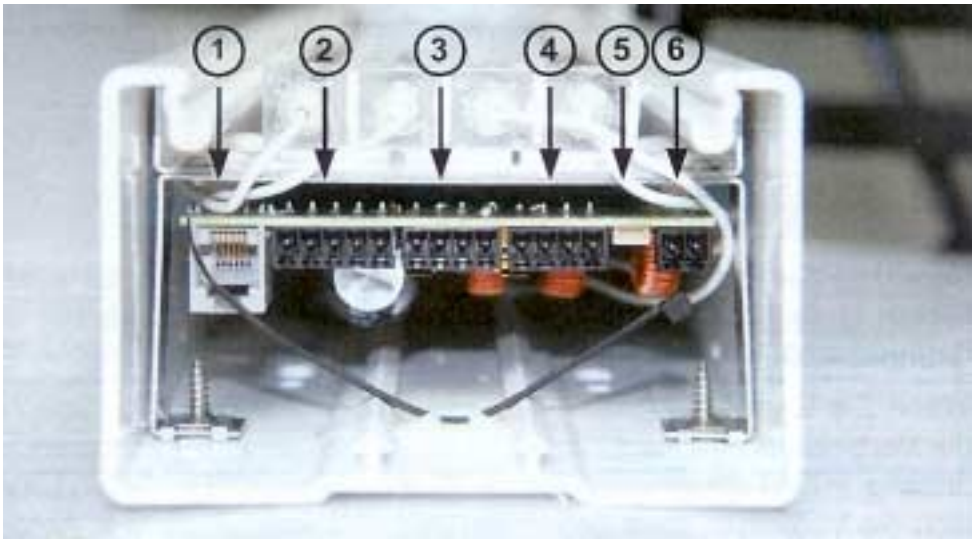
5.1. Las diferentes clavijas de conexión

1. Conexión LocoNet solo para funcionamiento digital (solo en la unidad principal)
2. Conexión para pulsador o LED en funcionamiento analógico (solo en la unidad principal).

3 y 4 Conexión de corriente alterna y bus de datos.

5. Conector SUSI para módulo de sonido.

6. Conector para módulo “Rayos y Truenos”.



5.2. Alimentación de la unidad principal.

Coloque en el conector de cuatro polos el cable de conexión con dos cables (que se acompaña) en las conexiones 3 y 4.

Los tornillos del enchufe deberán señalar la dirección hacia la base de la caja. Haga un agujero con una broca de 8 mm., a través del soporte rígido y pase el cable a través de ella. Conecte las dos terminales con las clavijas del transformador.

Para la alimentación eléctrica del sistema recomendamos emplear el transformador de 150 VA (artículo nº. 20150) . Este transformador puede alimentar hasta cuatro unidades de iluminación. Si desea utilizar otro transformador, tenga en cuenta que deberá tener una tensión de salida como mínimo de 12 V. y como máximo de 17 V. La corriente del transformador al sistema debe ser como máximo de 8 A.

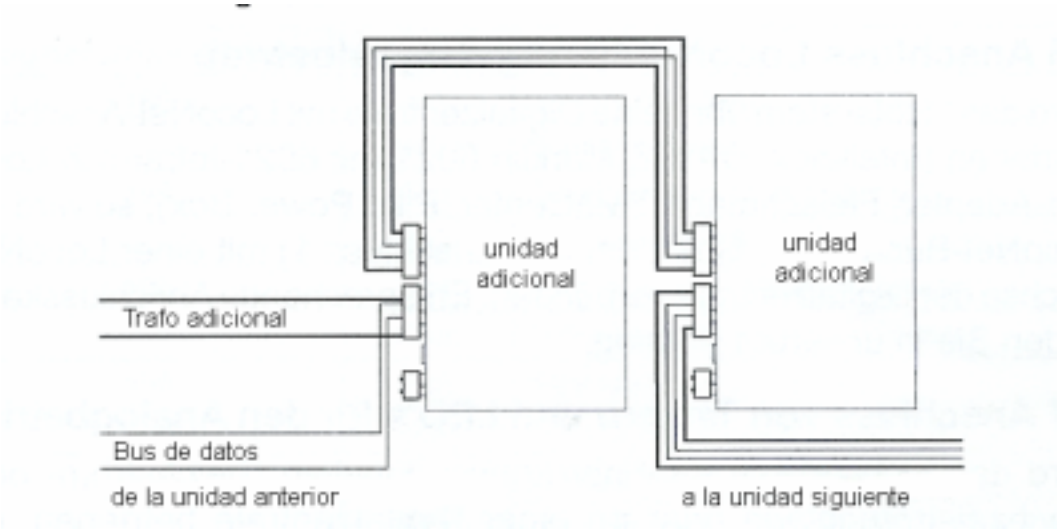
5.3. Alimentación de las unidades de ampliación

Cada unidad de ampliación toma su alimentación a través del cable de unión que se conduce entre el suelo y el chasis metálico de la lámpara y se conecta a los conectores 3 y 4. Únalo con las clavijas 3 y 4 de la unidad anterior.

La capacidad de carga del transformador artículo nº. 20150 es de 4 unidades de iluminación. Si utiliza otra marca de transformador, tenga en cuenta que la corriente no debe superar los 8 A.



Las siguientes unidades deberán alimentarse en grupo de su propio transformador.



Para ello tomaremos la alimentación de la primera unidad de cada grupo del nuevo transformador en vez de la unidad anterior. Los dos buses de datos no deben interrumpirse.



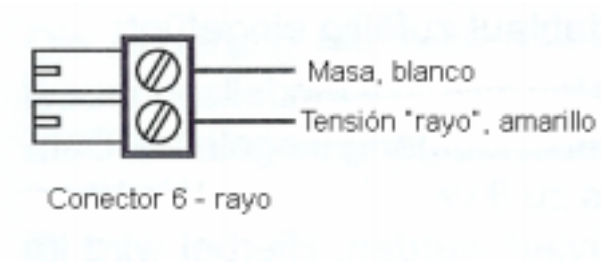
Conexión 3 y 4 - Corriente alterna y bus de datos

Importante: Los transformadores que alimentan el sistema no deben tener ninguna unión eléctrica con la maqueta.

5.4. Conexión Rayos y Truenos

La unidad de ampliación Rayos y Truenos se compone de dos partes. La unidad de Relámpagos y la unidad de sonido con su altavoz.

El conector que se encuentra en la unidad de Rayos se enchufa al conector 6 de la unidad básica o de una unidad de ampliación. El cable de conexión a la unidad de Rayos se conduce entre el suelo y el chasis metálico a lo largo de la lámpara.



Conector 6 - rayo

En la unidad de sonido encontrará un cable en cuyo extremo se ha soldado un módulo de sonido. Coloque el pequeño conector de 4 polos de este módulo de sonido en la clavija 5 de la unidad básica o de una unidad de ampliación. Fije el módulo de sonido mediante la cinta adhesiva que lo acompaña en la pared lateral de la caja de la lámpara, al lado de la clavija. Si fuera necesario puede conducir el cable de unión con el altavoz entre el suelo y el chasis metálico de la lámpara.

5.5. Conexión de un amplificador externo.

Junto al altavoz de la unidad de sonido encontrará una placa con una clavija tipo Cinch que puede utilizar para conectar a un amplificador externo.

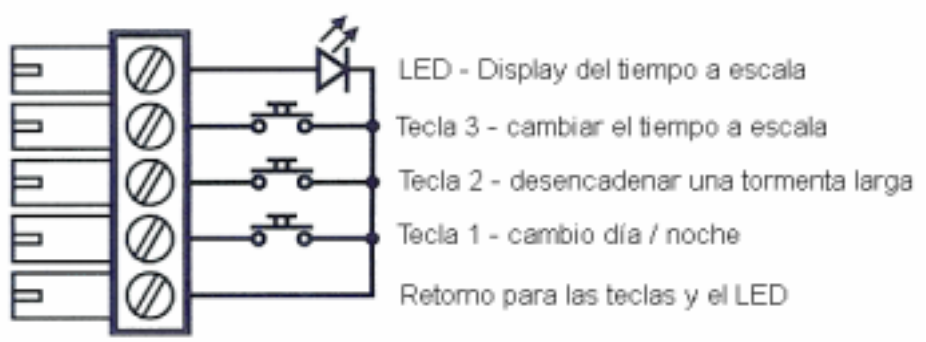
5.6. Conexión LocoNet para el funcionamiento en digital

Si el sistema de iluminación se maneja mediante una central digital con conector LocoNet (Intellibox, DAISY, Märklin 6021 con Infrarot & LocoNet-adapter 6021, Twin Center de Fleischmann, Piko Power Box), se conecta la clavija LocoNet de la unidad básica (clavija 1) a una clavija LocoNet de la central digital. Encontrará este tipo de cables necesarios en nuestro catálogo.

5.7. Conexión de pulsadores y LED's para funcionamiento en analógico

Si va a utilizar el sistema de iluminación en una maqueta convencional de continua, o alterna o bien mediante una central digital que no tengo conector

LocoNet, puede manejar el sistema de iluminación mediante pulsadores. Como pulsador puede utilizar cualquier pulsador comercial (libre de potencial).



Conector 2 - Teclas y LED para el funcionamiento analógico

Conecte los pulsadores y el LED según lo indicado en el esquema a la clavija de 5 polos. Coloque ahora ésta en la clavija 2 de la unidad principal.

6. Funcionamiento

El sistema de iluminación se controla mediante un reloj de tiempo a escala contenido en el sistema. El alba tiene lugar a las 07,00 de la mañana y la puesta de sol a las 19,00 h. Las inclemencias metereológicas (nubosidad, lluvia y tormentas) se generan e introducen aleatoriamente a lo largo del día y de la noche.

Al conectar el sistema de iluminación el reloj de tiempo a escala se sitúa a las 07,00 de la mañana y empieza con ello el despuntar del día. El alba, la puesta de sol y hasta 8 diferentes condiciones climatológicas pueden activarse mediante pulsadores. En este caso, para el alba y el ocaso el reloj de tiempo a escala se reprograma al punto de tiempo correcto.

Además el sistema puede colocarse en un modo servicio de maqueta. En este caso se sitúan los tubos blancos CCFL y las lámparas halógenas a su potencia máxima. Además se detiene el reloj del sistema de forma que el estado general no sufrirá cambios.

6.1. Servicio mediante direcciones de artículos electromagnéticos (digital)

Si el sistema de iluminación se maneja mediante una central digital con conexión LocoNet (Intellibox, DAISY, Märklin 6021 con Infrarot & LocoNet-adapter 6021, Twin Center de Fleischmann, Piko Power Box), los diferentes eventos pueden activarse mediante direcciones de artículos electromagnéticos:

Dirección de artículo electromagnético	Posición	Evento
193	Rojo	Puesta de sol. Ocaso
	Verde	Salida del sol. Alba
194	Rojo	Evento aleatorio 1. Nublado
	Verde	Evento aleatorio 2. Lluvia
195	Rojo	Evento aleatorio 3. Tormenta corta
	Verde	Evento aleatorio 4. Tormenta larga
196	Rojo	No ocupado
	Verde	No ocupado
197	Rojo	No ocupado
	Verde	No ocupado
198	Rojo	Desconectar modo servicio
	Verde	Conectar modo servicio (Luces a máximo)

6.2. Funcionamiento mediante pulsadores (analógico)

Si va a utilizar el sistema de iluminación en una maqueta convencional de continua, o alterna o bien mediante una central digital que no tenga conector LocoNet, puede manejar el sistema de iluminación mediante pulsadores. En este caso:

Tecla	Evento
1	Salto de tiempo hasta el siguiente amanecer u ocaso
2	Tormenta larga
3	Ajustar el reloj de tiempo a escala. Con cada pulsación se produce secuencialmente el siguiente ajuste 1:1, 1:2, 1:3, 1:6, 1:12, y 1:20. El LED en el contacto 2 muestra el tiempo en pulsaciones de a 1 s.

Muchas de las propiedades del sistema descritas en este capítulo pueden modificarse mediante programación. En el capítulo “Programación” se describen los cambios más sencillos.

Los cambios en el discurrir temporal y de cada uno de los eventos, estarán disponibles en un amplio documento pdf en la página www.trenes-aguiló.com

7. Sincronización con un reloj LocoNet.

El reloj interno del sistema de iluminación se sincroniza con un reloj de tiempo a escala LocoNet si en la LNCV 9 se ha escrito el tiempo de inicio + 10000. El sistema de iluminación empezará en este caso con el tiempo configurado y se sincronizará a continuación a través del tiempo distribuido en el bus LocoNet. Si la LNCV 9 se coloca a valor 10000, el tiempo del reloj del sistema de iluminación se inicia con la primera señal de sincronización de tiempo del LocoNet.

Si el reloj del sistema de iluminación se encuentra en modo sincronización LocoNet, se toman los tiempos correspondientes del LocoNet.

Si el reloj LocoNet se modifica manualmente, se tendrán en cuenta los cambios también en el reloj del sistema de iluminación. Si esto resultara en un cambio del día a la noche o viceversa se activará el proceso del alba o del ocaso.

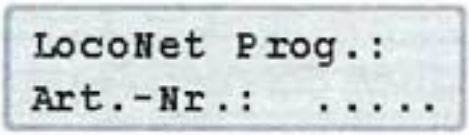
Si se toma un reloj LocoNet del LocoNet display 63450, deberá colocarse la LNCV 34 del display a valor 1. Si se cambian los tiempos del reloj manualmente, dichos cambios se tomarán a más tardar después del tiempo introducido en la LNCV 35 del display.

8. Programación

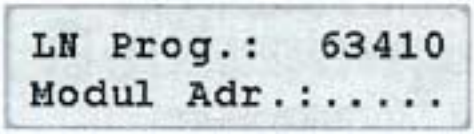
Los aparatos LocoNet se programan utilizando los denominados variables de configuración LocoNet (LNCV). Estos LNCV pueden programarse mediante la Intellibox (a partir de la versión software 1.3), el IB-Control (a partir de la versión software 1.55) o la TwinCenter (a partir de la versión 1.1).

8.1. Llamada de un módulo Intellilight

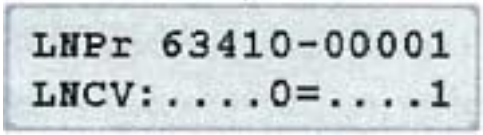
- Conecte el módulo al LocoNet
- Pulse en la Intellibox, una después de otra, las teclas [menú] y [mode] para acceder al menú básico de configuración.
- Desplácese utilizando las teclas [↓] hasta el punto de menú “LocoNet Prog.”
- Pulse la tecla [→]



- Introduzca el número de artículo del módulo (en este caso 63410) y pulse a continuación la tecla [↵].



- Entre aquí el número de artículo del módulo Intellilight (en este caso 28000) y pulse la tecla [↵].
- Entre a continuación la dirección del módulo (si es un módulo nuevo será el 1) y pulse la tecla [↵].



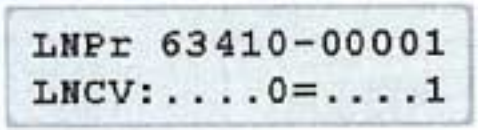
En la línea superior se nos mostrará el número del artículo del módulo y la dirección del módulo válida. En la línea inferior encontrará el número de la CV LocoNet (en este caso “0” para la dirección de módulo) y el valor actualmente válido (en este caso 1).

Importante: Si va a manejar varias unidades básicas Intellilight con una Intellibox necesitará programar para cada unidad básica Intellilight la llamada dirección de módulo para que la central digital sepa a la hora de programarla, a que unidad básica nos estamos refiriendo. La configuración de fábrica de un módulo Intelliglht es la dirección 1. Si se utilizan otras unidades básicas Intellilight conectadas a una misma central deberá asignarles direcciones de módulo diferentes. El rango válido de direcciones va de 1 a 65534.

8.2. Lectura y programación de un módulo Intelllight

Al igual que en los decoders DCC, el comportamiento de un módulo Intellilight se regula a través de diferentes variables de configuración (CV’s). A diferencia de estos, sus valores no se transmiten por las vías, sino por el cable LocoNEt por lo que se les denomina variables de configuración LocoNet LNCV.

- Una vez hemos llamado al módulo Intellilight (ver capítulo 8.1), nos aparecerá este display en la pantalla de la Intellibox:



  El cursor parpadeará debajo del “0”.

- Introduzca en la posición del cursor, el número del LNCV que quiera programar.
- Pulse la tecla [↵]
- La Intellibox leerá la LNCV. El valor se nos mostrará en la parte derecha de la última línea del Display.
- Desplace el cursor con la tecla [→] hacia la derecha e introduzca, utilizando las teclas numéricas, el valor deseado para esta LNCV.
- Pulsando la tecla [↵] se programará el valor deseado.
- Con la tecla [←] volveremos atrás para elegir una nueva LNCV.
- Con la tecla [←] volveremos atrás para elegir un nuevo modo.
- O con la tecla [menu] saldremos del modo programación.

Como ya conoce en otros procesos de la Intellibox, los números señalados por el cursor parpadeante pueden incrementarse o disminuirse en pasos de una unidad con las teclas [↑] y [↓].

8.3. La dirección general 65535

La dirección general permite, como su nombre indica, llamar a cualquier módulo Intellilight. Dado que por su característica no diferencia entre módulos, solo debe emplearse cuando no conozcamos la dirección del módulo en cuestión. Al hacerlo solo deberá estar conectada este módulo Intellilight a la LocoNet. Una vez lo hayamos llamado con este procedimiento, leeremos la LNCV "0" que contiene su autentica dirección.

Y así se hace:

- Pulsar la tecla [menu]
- Pulsar la tecla [mode].
- Desplazarse con la tecla [↓] hasta encontrar "LocoNet Prog".
- Seguir con la tecla [→] .
- Entrar el número de artículo (El de la unidad básica de la Intellilight es el 28000).
- Entrar la dirección general 65535.
- Pulsar la tecla [↵]
- Se leerá la LNCV 0 y se nos mostrará su valor.

9. Tabla de LNCV

LNCV	Descripción	Rango de valores	Valor de fábrica
0	Dirección de módulo	1 - 65534	1
1	Dirección de artículo electromagnético para amanecer (verde) y ocaso (rojo)	1 - 2000	192
2	Dirección de artículo electromagnético para evento aleatorio 1 (rojo) y 2 (verde)	1 – 2000	193
3	Dirección de artículo electromagnético para evento aleatorio 3 (rojo) y 4 (verde)	1 – 2000	194
4	Dirección de artículo electromagnético para evento aleatorio 5 (rojo) y 6 (verde)	1 – 2000	195
5	Dirección de artículo electromagnético para evento aleatorio 7 (rojo) y 8 (verde)	1 – 2000	196
6	Dirección de artículo electromagnético para modo servicio (verde = ON) (rojo = OFF)	1 – 2000	197
7	Factor del tiempo a escala. 1 : (100 / valor LNCV)	5 – 100	5
8	Factor de desarrollo de eventos. 1 : (100 / valor LNCV)	5 - 100	5
9	Tiempo de reloj al iniciar el sistema. El valor LNCV = 1330 significa las 13:30 horas	1 - 2000	700
2047	Versión de software. Solo lectura	-	varios

Encontrará actualizaciones y más información de este módulo en www.trenes-aguilo.com

Distribuido en los países de habla hispana por Trenes-Aguilo
E-Mail trenes-aguilo@infonegocio.com