

Dimmer LED de 4 canales 480W

El LCN-HL4+ controla los LEDs con tensión constante (normalmente tiras de LEDs para 12V o 24V). Ofrece 4 salidas para poder mostrar todo tipo de colores con los LEDs RGBW.

Funciona en la conexión I de un módulo LCN a partir del firmware 170212 (Feb. 2013), con LCN-PRO a partir de V6.6.0.

Nota: Se necesita una fuente de alimentación de 12V o 24V DC para su funcionamiento.

Características de la entrega

LCN-HL4+ y cable de conexión I.

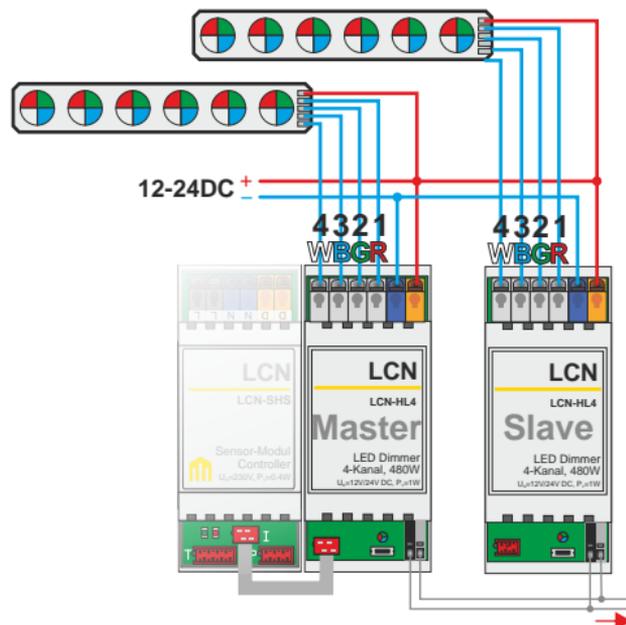
Función

El módulo de bus transmite los valores de luminosidad de las salidas electrónicas 1-4 al LCN-HL4+ a través de la conexión I. El LCN-HL4+ convierte estos valores en una señal PWM destinada a los LEDs.



Conexión I Botón de LED de control prueba
Terminales Slave

Ejemplo de conexión



¡NO fijar bajo tensión!

Dirija cuidadosamente la conexión a tierra (-) ANTES de cablear el bus.

Unidad de alimentación

La fuente de alimentación utilizada debe ser estable en cuanto a la tensión y debe ofrecer una reserva de potencia del 30%, incluida la protección contra sobrecargas. La tensión debe seleccionarse de forma que se corresponda con la tensión nominal de los LEDs conectados.

Carga

Cada uno de los 4 canales puede ser cargado con un máximo de 5A. Si se necesita más potencia, se pueden conectar más LCN-HL4+ como "slaves".

Longitud/sección del cable (valores orientativos)

120W @ máx. 20m @ mín. 2,5mm²

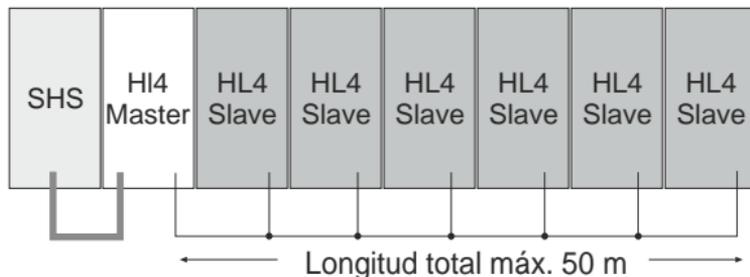
120W @ máx. 10m @ mín. 1,5mm²

Notas:

- Compruebe la caída de tensión en el extremo del cable.

Expansión máxima

Se puede conectar un máximo de un LCN-HL4+ a la conexión I como máster. Se pueden conectar un máximo de 6 unidades adicionales como slaves. (Configuración máxima, por tanto, de 7 unidades).



Importante: Para configurar los slaves, hay que conectarlos individualmente a la conexión I y configurar cada uno de ellos.

Para cada slave, seleccione la función "Leer de nuevo el módulo" y establezca y guarde la configuración deseada.

Nota:

Tenga cuidado cuando opere con LCN-GT4D /-GT10D /-GFPS al mismo tiempo en la conexión I: debido al alto volumen de datos, el brillo/color podría "saltar" o aparecer escalonado al atenuarse. Posible solución: ajustar la rampa de atenuación muy rápido o muy lento.

No es posible (y tampoco sensato) emitir señales DALI al mismo tiempo en la interfaz ECG (LCN-HU, -SHD, -UPx con -DDR)

Puesta en marcha

El LCN-HL4+ puede funcionar con módulos de bus LCN a partir del firmware 170212 (febrero de 2013) y parametrizarse con un LCN-PRO a partir de la versión 6.6.x. El LCN-HL4+ es reconocido automáticamente por el módulo. Si es necesario, active el ajuste "Regulación en la conexión I" en la opción "Conexiones".

Botón de prueba

Con el botón de prueba se pueden encender y apagar todos los canales en secuencia. El LED de estado parpadea en el color correspondiente. Al cabo de 5 segundos, el LCN-HL4+ vuelve a apagar las salidas o vuelve a la situación de iluminación ajustada en ese momento. El botón de prueba también está activo cuando la conexión I está conectada al módulo LCN.

LED de estado

verde ON 12/24V DC está presente, pero no hay conexión con la conexión I

verde PARPADEA Funcionamiento normal

rojo BLINKEN Fallo en la conexión I y/o "Dimmer en la conexión I" no activo

FLIMMERN Modo de prueba LED de estado indica el color actual

amarillo PARPADEA Funcionamiento como slave en cuanto se establece la conexión.

El LCN-HL4+ slave parpadea en modo simultáneo con el Master (principal).

Existen dos opciones de control diferentes.

Modelo de color RGBW (4 canales)

Las salidas se convierten 1:1 en RGB. La salida 1 controla el **rojo**, la salida 2 controla el **verde**, la salida 3 controla el **azul** y la salida 4 controla el LED blanco. No es fácil ajustar el brillo de un determinado color. Las cuatro salidas deben regularse en una proporción de mezcla constante para no cambiar el color de la luz. Esto es más fácil en el modelo de color HSB.

Modelo de color HSB (funcionamiento HSB)

La representación deseada se consigue ajustando el color (Hue), la saturación (Saturation) y el brillo (Brightness).

Un color puede mostrarse como un color completo (rojo, verde o azul) con una saturación del 100%, o con una saturación menor (por ejemplo, 50%) como rosa, verde menta o azul claro. Si la saturación es del 0%, sólo se ve el blanco.

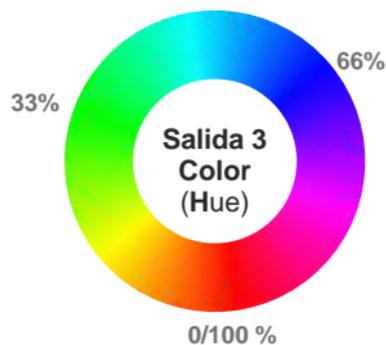
Además, se puede ajustar un brillo independiente del color. El color no debería cambiar. En caso contrario, compruebe si los colores de los LEDs están asignados a los canales correctos.

Si se direcciona la salida 1 (brillo), el valor 0% proporciona LEDs apagados y el valor 100% brillo máximo. El color se mantiene independientemente de la luminosidad.

Si se activa la salida 2 (saturación), el valor 0% proporciona el color blanco y el valor 100% el color seleccionado en máxima intensidad.

Si se activa la salida 3 (color), el valor 0% proporciona el rojo, el valor 33% el verde, el valor 66% el azul y el valor 100% el rojo de nuevo.

La salida 4 (blanco) es independiente y se puede utilizar para la regulación general, por ejemplo, luz blanca adicional.



Configuración

Los siguientes ajustes son posibles con el LCN-PRO:

Conversión 1:1 de 4 canales (canal x = salida x), p.ej., para la iluminación blanca.

Salida HSB 1 = brillo, A2 = saturación, A3 = color, A4 = blanco.

Todos los canales salida 1 Salida1 = Canal 1-4, Salida 2, 3, 4 no utilizada

Todos los canales salida 2 Salida 2 = Canal 1-4, Salida1, 3, 4 no utilizada

Todos los canales salida 3 Salida 3 = Canal 1-4, Salida1, 2, 4 no utilizada

Todos los canales salida 4 Salida 4 = Canal 1-4, Salida1, 2, 3 no utilizada

Para mayor potencia distribuir a los canales individuales

Todos los canales rojo Función HSB, sólo se conectan LEDs rojos

Todos los canales verde Función HSB, sólo se conectan LEDs verdes

Todos los canales azul Función HSB, sólo se conectan LEDs azules

Todos los canales blanco Función HSB, sólo se conectan LEDs blancos

Para distribuir los LEDs Rojo, Verde, Azul, (Blanco) a 3 (4) LCN-HL4+ para distribuir

CW/WW 1/2 Salida1 = Temp., Salida2 = Luminosidad, Salida 3 = Canal 3, Salida 4 = Canal 4

CW/WW 3/4 Salida1 = Canal 1, Salida2 = Canal 2, Ausg.3 =Temp., Salida 4 = Luminosidad

Frecuencia PWM

La frecuencia de la señal PWM es ajustable entre 200Hz y 1kHz. En las proximidades de las máquinas, la iluminación LED puede hacer que los objetos giratorios parezcan ralentizados o incluso inmóviles. Las cámaras suelen mostrar rayas en la imagen con la luz atenuada PWM. La atenuación también puede verse afectada por los circuitos internos de los LED. Estos efectos pueden eliminarse utilizando una frecuencia PWM diferente.

Datos técnicos**Entrada**

Tensión de entrada: 12-24V DC (utilizar fuente de alimentación con protección de sobrecarga)

Disipación de energía: <1W

Potencia de salida: máx. 480W (120W por color) a 24V, 240W a 12V

Tipo de terminal/conductor (salida): sin tornillos, sólido de 2,5 mm² o cable trenzado con manguito de extremo de cable de 1,5 mm² como máximo

Conexión LCN: Toma de conexión I, aislada galvánicamente del lado de la carga. Cable de conexión I de 300 mm de longitud (enchufable), mediante LCN-IVH extensible hasta un máx.de 50 m.

Salida

Tensión: constante. Tensión, regulación por señal PWM 200Hz-1kHz

Suma de corriente / por canal: 20A / 5A

Terminales (esclavos): sin tornillos, sólidos, máx. 0,8 mm² (trenzados)

Instalación

Temp. de funcionamiento: de -10oC a +40oC

Humedad: máx. 80% relativa, sin condensación

Clase de protección: Ip20

Condiciones ambientales: se utiliza en instalaciones fijas según VDE632,VDE637

Dimensiones/instalación: 38mm (2HP) x 92mm x 66,5mm para montaje en carril de montaje 35mm (DIN50022)

Las especificaciones técnicas y las ilustraciones no son vinculantes. Sujeto a cambios sin previo aviso.

Línea de asistencia técnica: 05066 998844 o www.LCN.eu

