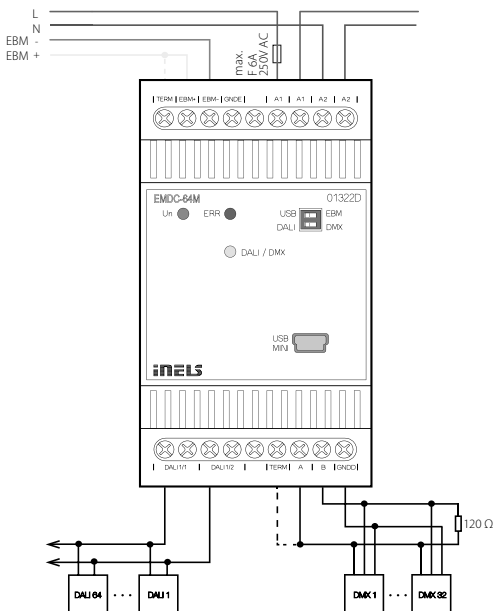




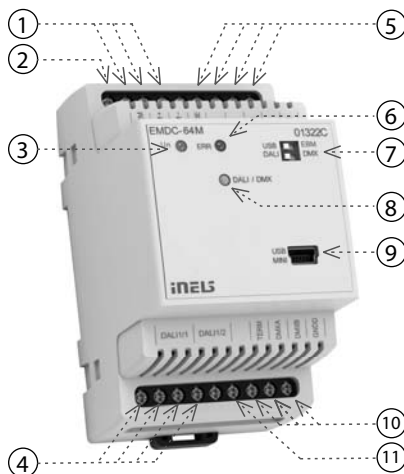
Característica

- Unidad EMDC-64M está destinado para el control de balastos electrónicos DALI y DMX receptores desde el sistema iNELS.
- EMDC-64M permite controlar hasta 64 balastos electrónicos independientes DALI (Digital Addressable Lighting Interface) para dispositivos de alumbrado fluorescente, LED y otros.
- EMDC-64M también permite conectar hasta 32 receptores DMX (Digital Multiplex) en un segmento. En el caso de la utilización de repetidores puede controlar hasta 64 dispositivos. La cantidad máxima de canales DMX controlados también es 64.
- El control se realiza a través de iNELS BUS Sistema mediante cableado de sistema EBM.
- Interruptor DIP en el panel frontal de la unidad se selecciona el modo de control (DALI/DMX).
- El direccionamiento de los balastos DALI se puede hacer a través de la unidad central y el iDM3 o a través del conector MINI USB en el panel frontal EMDC-64M y el software DALI Configurator.
- La funcionalidad requerida se establece dentro del proyecto en iDM3.
- Unidad EMDC-64M se alimenta desde la red 230 V AC.
- El cableado DALI está alimentado por el EMDC-64M 16 V / 250 mA.
- El cableado EBM del sistema está aislado galvánicamente del cableado DALI / DMX. Los terminales para conexiones DALI están equipados con protección de cortocircuito y sobrecarga.
- Se pueden conectar hasta ocho unidades EMDC-64M en el cableado del sistema EBM.
- En el caso de que esta es la última unidad de cableado del sistema EBM, es necesario terminar el cableado con una resistencia con valor nominal de 120 Ω. La resistencia está dentro de la unidad, la terminación se realiza poniendo en cortocircuito "puente" los terminales TERM y EBM +.
- Cableado DMX debe estar terminado en su final también con una resistencia con valor nominal de 120 Ω. Resistencia para una terminación del cableado DMX en el lado del EMDC-64M está dentro de la unidad, la terminación se lleva a cabo por un puente entre terminales TERM y A.
- Actualización de firmware de la unidad EMDC-64M se puede hacer a través de la unidad central y el software iDM3 o a través de conector Mini USB del panel frontal y el software EMDC-64M flasher. Actualización a través de mini conector USB debe llevarse a cabo con el cableado del sistema EBM desconectado.
- En la configuración DALI es necesario distinguir dos tipos de direcciones:
 - MASTER - este grupo incluye los sensores y detectores, a una rama DALI se puede conectar máx. hasta 4 unidades MASTER
 - Sensor de luminosidad DLS3-1
 - Detector combinado DMD3-1
 - SLAVE - balasto electrónico para la luminaria
- EMDC-64M en versión de 3-MÓDULOS destinado para montaje a carril DIN EN60715.

Ejemplo de la conexión



Descripción del dispositivo



1. Terminales del cableado EBM
2. Terminal para terminar el cableado EBM
3. LED indicación de alimentación
4. Terminales del cableado DALI
5. Terminales de tensión de alimentación
6. LED indicación sobrecarga
7. Ajuste de comunicación
8. LED indicación del estado de la unidad
9. Conector mini USB
10. Terminales del cableado DMX
11. Terminal para terminar el cableado DMX

Instrucciones generales

CONEXIÓN DEL SISTEMA, CABLEADO DEL SISTEMA EBM

Unidades del sistema MI3-02M, EMDC-64M y GSM3-01M se conectan al sistema a través del cableado de sistema EBM. Conductores del cableado se conectan a los terminales de unidades EBM+ y EBM-, los cables no se pueden intercambiar. Cableado del sistema EBM es esencialmente una conexión simétrica de alta velocidad RS485, sujeto a los requisitos del cableado apropiado. Al instalar el cableado EBM, es necesario observar todos los requisitos para la instalación de la comunicación RS485. Especialmente importante es evitar que se superpone con las líneas de potencia (mantenga una distancia de al menos 30 cm), y preste atención a los dispositivos de generación de emisiones cuando éstas se encuentran en las proximidades de las unidades del sistema o del cableado del sistema EBM. Estas emisiones deben ser suprimidas a un nivel deseado. Para el cableado del sistema EBM es necesario el uso de cable UTP CAT5e o superior, o un FTP CAT5e y superior o STP CAT5e o superior. Para el cableado del sistema EBM no es posible utilizar cable JYSTY o iNELS BUS cable, que se utilizan para el cableado de comunicación BUS. Topología del cableado de sistema EBM es estrictamente lineal y no está permitido ninguna digresión. En ambos extremos del cableado de sistema EBM se requiere terminarlo con una resistencia de un valor nominal 120 Ω. En las unidades CU3-01M, CU3-02M, MI3-02M y GSM3-01M esta resistencia se inserta entre los terminales EBM+ y EBM-. En la unidad EMDC-64M el resistor ya incluye la unidad y la terminación se hace con un puente entre los terminales TERM y EBM+. Para alimentación de unidades CU3-01M, CU3-02M, MI3-02M y GSM3-01M se recomienda usar la fuente de alimentación PS3-100/iNELS. La unidad EMDC-64M se alimenta con AC 230V. Durante la instalación es necesario asegurarse de que el cable de alimentación en sí no causa interferencias de las unidades.

CONEXIÓN AL SISTEMA, CABLEADO DE LA COMUNICACIÓN BUS

Las unidades periféricas de iNELS3 están conectadas al sistema a través del cableado de la instalación BUS. Conductores del cableado están conectadas a los terminales de las unidades al BUS+ y BUS-, los cables no se pueden intercambiar. Para el cableado BUS es necesario utilizar un cable con un par de hilo trenzado de diámetro de al menos 0,8 mm, el cable recomendado es iNELS BUS cable, cuyas características mejor se adaptan a los requisitos del cableado BUS. Puede que las características de todas las propiedades no son en todos los casos la mejor opción, así es posible en la mayoría de los casos utilizar también cable JYSTY 1x2x0,8 o JYSTY 2x2x0,8. En el caso del cable de dos pares de hilos trenzados no es posible debido a la velocidad de las comunicaciones utilizar el segundo par para la otra señal modulada, es decir que no es posible dentro de un cable utilizar un par para un cableado de comunicación BUS y el segundo par para segundo BUS. Al cableado de instalación BUS es vital asegurar su distancia de las líneas de tensión de fuerza (alimentación) a una distancia de 30 cm y debe ser instalado de acuerdo con sus propiedades mecánicas. Para aumentar la resistencia mecánica de los cables se recomienda la instalación en un tubo de diámetro adecuado. Topología de la instalación BUS es libre salvo de un círculo, cada extremo del BUS se debe terminar en los terminales BUS+ y BUS-. Mientras se mantienen todos los requisitos anteriores, la longitud máxima de una comunicación BUS puede alcanzar hasta 500 m. Debido a la comunicación de datos y la alimentación de las unidades en un par de hilos, es necesario mantener el diámetro de los conductores con respecto a la pérdida de tensión en el cable y la corriente máxima utilizada. La longitud máxima del BUS es válida siempre que se respete la tolerancia de tensión.

SALIDAS DEL CABLEADO DALI Y DMX

El cableado DALI es una comunicación de dos hilos e independiente de los polos. El EMDC-64M tiene una fuente de alimentación DALI (16 V / 250 mA) implementada internamente y no se puede conectar ninguna fuente de alimentación externa. No se recomienda utilizar el tipo exacto de cable para el cableado DALI, pero es importante cumplir varias condiciones de instalación. Para el cableado DALI hasta la longitud de 100 mts, se recomienda mín. sección del conductor 0,5 mm². Para 100 - 150 mts mín. sección de 0,75 mm² y a partir de 150 mts mín. sección 1,5 mm². No se recomienda utilizar longitud del cableado a más de 300 mts. La caída de tensión al final de la instalación no debe ser mayor a 2 V. Si utiliza un cable de 5 hilos, tenga cuidado de no cambiar la potencia con la línea de comunicación. La topología de bus es arbitraria y no necesita ser terminada. DMX fue desarrollado como un cableado digital para controlar la iluminación de efectos. La topología del cableado es estrictamente lineal y debe terminar en ambos extremos con una resistencia con un valor nominal de 120 Ω. Para EMDC-64M, la terminación se puede hacer punteando los terminales TERM y A. En general, en DMX se deben cumplir todos los requisitos del cableado RS485. Al dispositivo EMDC-64M se pueden conectar hasta 32 receptores. Cuando se usa el repetidor, se pueden controlar hasta 64 receptores. En condiciones ideales, el rango puede ser de hasta 1200 mts.

EMDC-64M

Alimentación

Tensión de alimentación / Corriente nominal:	AC 230 V (50 - 60 Hz), -15 / +10 % / máx 100 mA
Alimentación DALI:	16 V, 250 mA
Pérdida de potencia:	máx. 3 W

Comunicación

Interfaz de entrada:	cableado EBM (comunicación RS485)
Interfaz de salida:	DALI (máx. 64 balastos) DMX (máx. 32 recept., con repetidor hasta 64)

Indicación

Alimentación:	verde LED Un
Error de sobrecarga o cortocircuito DALI:	ilumina rojo LED ERR
Estado de la unidad:	LED DALI/DMX (vea la Guía de instalación de iNELS)

Funcionamiento

Humedad del ambiente:	máx 80 %
Temperatura de funcionamiento:	-20 .. +55 °C
Temperatura de almacenamiento:	-30 .. +70 °C
Grado de protección:	IP20 dispositivo, IP40 con tapa del cuadro
Propósito de dispositivos:	dispositivos de control
El diseño del dispositivo:	dispositivo de control individual
Tensión de impulso nominal:	2.5 kV
Categoría de sobretensión:	II.
Grado de contaminación:	2
Posición de funcionamiento:	vertical
Montaje:	al cuadro eléctrico en carril DIN EN 60715
Versión:	3-MÓDULOS

Dimensiones y peso

Dimensiones:	90 x 52 x 65 mm
Peso:	140 g

Antes de instalar el dispositivo y antes de ponerlo en funcionamiento, familiarícese a fondo con las instrucciones de montaje y manual de instalación del sistema iNELS3. Las instrucciones de uso se designa para el montaje del dispositivo y el usuario del dispositivo. Las instrucciones son parte de la documentación de instalación eléctrica, y también se pueden descargar en la página web www.elkoep.es. Atención al manipular con producto, peligro de descarga eléctrica! La instalación y la conexión se puede hacer sólo por personal con cualificación eléctrica apropiada de acuerdo con la normativa aplicable. No toque las partes del dispositivo que están bajo la tensión. Peligro de amenazar la vida. Para la instalación, mantenimiento, modificaciones y reparaciones deben observar las normas de seguridad, normas, directivas y reglamentos especiales para trabajar con equipos eléctricos. Antes de empezar a trabajar con el dispositivo es esencial tener todos los cables, partes conectadas y terminales sin la tensión. Este manual contiene sólo las instrucciones generales que deben ser aplicados en esta instalación determinada. En el curso de las inspecciones y el mantenimiento, compruebe siempre (sin la tensión) si están apretados correctamente los terminales.