



Característica

- DLS3-1 sensor de luminosidad para detectar la iluminancia actual en el punto de instalación de la unidad.
- Sensor DLS3-1 Está equipado con dos modos de comunicación:
 - cableado del sistema iNELS
 - DALI (máx. 4 unidades DMD3-1 o DLS3-1 en un cableado de comunicación)
- Información sobre el valor actual de la intensidad de la luz se puede utilizar en tareas de mantener una iluminación constante en el espacio donde es posible mediante la contribución de la luz natural del exterior controlar el brillo de luminarias y así reducir el consumo de energía.
- Por la versión de la unidad DLS3-1 puede ser utilizada no sólo en proyectos residenciales, sino también en proyectos comerciales u oficinas, naves y almacenes.
- La unidad DLS3-1 se recomienda instalar de forma que el sensor para detectar la iluminación se dirige hacia abajo y por lo tanto no está expuesto a la radiación directa.
- Ajuste del modo de comunicación se realiza con el interruptor DIP nº 1:
 - En la posición superior se determina la comunicación DALI
 - En la posición inferior se determina la comunicación iNELS
- Detector DLS3-1 se alimenta a través del cableado iNELS (valor nominal 27 V DC) o el cableado DALI (valor nominal 16 V DC).
- La unidad se puede programar mediante el programa iNELS3 Designer & Manager, donde se pueden configurar las funciones deseadas dependiendo de la iluminación detectada.
- Rango de detección es 1 - 100 000 lux.
- Unidad DLS3-1 se suministra en IP65 y por lo tanto puede ser instalada en ambientes al aire libre.

Instrucciones generales

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. En la mayoría de los casos, también se puede utilizar el 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 del cableado BUS es libre salvo de un círculo, cada extremo del BUS se debe terminar en los terminales BUS+ y BUS- de una unidad periférica. 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.

Para el cableado DALI no se recomienda un tipo exacto de cable, pero es importante mantener unas condiciones de instalación. Para el cableado DALI hasta 100 mts se recomienda conductor de sección mín. 0.5 mm². Para el cableado de 100 -150 mts es sección mín. de 0.75 mm², para más de 150 mts se recomienda conductor de sección mín. 1.5 mm². Cableado más de 300 mts no es recomendable. La caída de tensión al final del cableado no puede ser mayor que 2 V.

CAPACIDAD Y UNIDAD CENTRAL

A la unidad cenral CU3-01M o CU3-02M es posible conectar dos cableados BUS independientes a través de los terminales BUS1+, BUS1- y BUS2+, BUS2-. A cada cableado de comunicación se puede conectar hasta 32 unidades, en total se puede conectar directamente a una unidad central hasta 64 unidades. También es necesario cumplir con el requisito, de que la carga máxima en una rama de comunicación BUS de corriente máxima es 1000 mA, viene dado por la suma de las corrientes nominales de las unidades conectadas a esta rama del cableado BUS. Al conectar unidades con un consumo superior a 1A, se puede usar BPS3-01M con consumo de 3A. En caso de necesidad, las unidades adicionales se pueden conectar usando masters externos MI3-02M cuales generan otras dos ramas del BUS. Estos masters externos están conectados a la unidad central CU3 a través del cableado de sistema EBM y en total se puede a través del cableado EBM a una unidad central conectar hasta 8 unidades MI3-02M.

ALIMENTACIÓN DEL SISTEMA

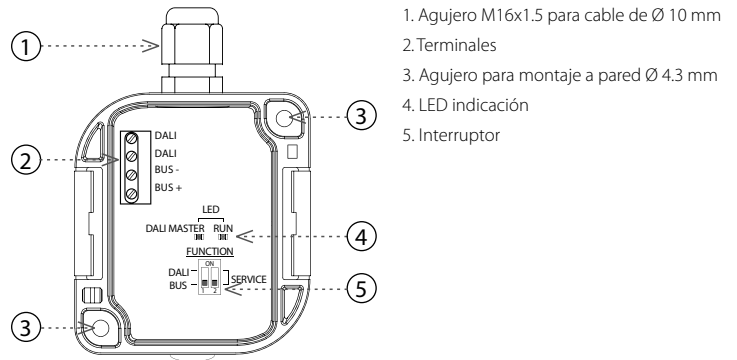
Para alimentación del sistema es utilizan fuentes de alimentación del fabricante ELKO EP con nombre PS3-100/iNELS. Recomendamos el sistema tener conectado con baterías externas conectado a la fuente de alimentación PS3-100/iNELS (ver diagrama ejemplar de la conexión del sistema de control).

INFORMACIÓN GENERAL

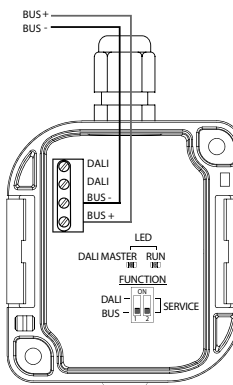
Para funcionamiento de la unidad, es necesario que la unidad está conectada a la unidad central serie CU3, o a un sistema que ya contiene esta unidad y así se amplía las funciones del sistema. Todos los parámetros se ajustan mediante la unidad central serie CU3 en la programa iDM3.

En la placa base de la unidad hay LED diodo RUN, que indica alimentación y la comunicación con la unidad central de la serie CU3. En el caso de que el LED RUN parpadea en intervalos regulares, procede la comunicación estándar. Si el LED RUN está constantemente encendido, la unidad está alimentada desde el cableado BUS, pero la unidad no se está comunicando en el cableado. Si el LED RUN no se ilumina, en los terminales BUS+ y BUS- no está presente la tensión de alimentación.

Descripción del dispositivo



Conexión

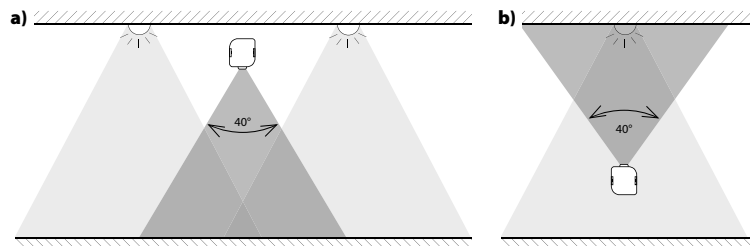


Montaje

Manipulación segura con el dispositivo



Al manipular con el dispositivo sin embalaje es importante evitar el contacto con líquidos. Nunca ponga el dispositivo sobre objetos conductores, no toque los componentes en el dispositivo de forma innecesaria. Ajuste, conexión y la instalación de la unidad realice siempre sin la alimentación por el peligro de daños mecánicos y eléctricos de los componentes!



Instrucciones para la instalación:

- No conecte el dispositivo al cableado DALI o iNELS bajo la tensión.
 - En primer lugar, establecer la unidad (DALI/BUS).
 - Instale la unidad (a la pared).
 - Conecte el cableado de la comunicación y cierre la tapa de la unidad.
- Está prohibido manipular con la unidad con tapa abierta si está conectada a la comunicación BUS o DALI.

- Altura de la ubicación de DLS3-1 y color de la superficie iluminada tiene efecto en el valor final de la iluminación medida.
- También puede ser instalado con el sensor de luz hacia arriba con la condición de que la lente del sensor debe mantenerse limpio (eliminar polvo, etc).

DLS3-1

Entradas

Rango mediciónluminancia:	1 - 100 000 lx
Ángulo de detección:	40 °

Salidas

LED rojo de señalización:	identificación DALI MASTER / selección de comunicación
LED RUN verde de señalización:	indicación de comunicación / estado de unidad

Comunicación

Rango de comunicación:	Cableado de instalación iNELS DALI
------------------------	---------------------------------------

Alimentación

Desde el cableado iNELS:	27 V DC, -20 / +10 %
Corriente nominal:	12 mA (27 V DC)
Desde el cableado DALI:	16 V (máx. 23 V)
Corriente nominal:	20 mA (16 V DC)
Pérdida de potencia:	máx. 0.5 W

Conexión

Terminales (mm ²):	máx. 1x2.5, máx. 2x1.5 / con manguera máx. 1x2.5
--------------------------------	--

Funcionamiento

Temperatura de trabajo:	-30 .. +60 °C
Temper. de almacenamiento:	-30 .. +70 °C
Protección:	IP65
Posición de funcionamiento:	vertical

Dimensiones y Peso

Dimensiones:	96 x 62 x 34 mm
Peso:	100 g

Advertencia

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.

24 bit DALI MASTER frame

Bit 23	Bit 22 – 17	Bit 16	Bit 15	Bit 14 -10	Bit 9 – 0
0	64 short addresses	0	1	32 instance numbers	event data

Instance number:	Event data DLS-3
1	
2	Light intenzity step (1 sec)
3	
4	

$$\text{Light intenzity [Lux]} = 10\exp(\text{Light intenzity step}/174)$$

Supported DALI commands (IEC 62386-103:2014)

TERMINATE
 INITIALIZE
 RANDOMIZE
 COMPARE
 WITHDRAW
 SEARCHADRH
 SEARCHADRM
 SEARCHADRL
 PROGRAM_SHORT_ADDRESS
 VERIFY_SHORT_ADDRESS
 QUERY_SHORT_ADDRESS
 DTRO
 DIRECT_WRITE_MEMORY

IDENTIFY_DEVICE
 SET_SHORT_ADR
 ENABLE_WRITE_MEMORY
 QUERY_DEVICE_STATUS
 QUERY_VERSION_NUMBER