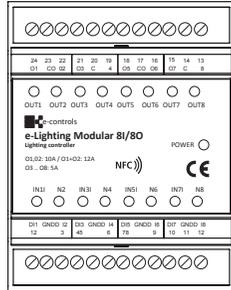


## Hoja de instrucciones

### e-Lighting Modular

Módulo de entradas / salidas para control de iluminación, persianas, contaje de pulsos y señales en cuadros eléctricos



INS0X18532XXX30

**e-Lighting Modular** es un módulo de entradas digitales y salidas tipo relé que dispone de funciones para monitorización de estado de contactos (interruptores), control de iluminación, de cortinas o persianas, temporizadores para desconexión de salidas y entradas para contaje de pulsos de controladores de agua y energía. El dispositivo se puede utilizar también para monitorizar el estado de señales en cuadros eléctricos y actuar con sus salidas sobre contactores para dar órdenes a diferentes elementos de una instalación. El equipo dispone de entradas digitales tipo contacto seco y salidas tipo relé libre de potencial.

El equipo se conecta a un controlador **e-Room Modular** o a un **e-Bus Modular** que le proporciona alimentación y comunicaciones a través del bus de comunicación del controlador. Existen diferentes configuraciones de entradas/salidas según el modelo de equipo seleccionado.

#### Características principales

- Entradas digitales tipo contacto seco para monitorización de estados de contactos libres de potencial.
- Entradas con común compartido cada dos entradas.
- Configuraciones disponibles para cada entrada: Estado de la entrada tipo contacto, entradas para control de persianas, contador de pulsos tipo S0.
- Posibilidad de configurar cada entrada como NA o NC.
- Salidas tipo relé libre de potencial para actuar sobre cargas.
- Salidas con común compartido cada dos relés.
- Salidas 1 y 2 con relé biestable.
- Configuración tipo de salida: Contacto apertura/cierre, control de persiana, diferentes tipos de temporizadores.
- Posibilidad de configurar cada salida como NA o NC y de guardar su estado ante una caída de alimentación (persistent).
- Conector lateral para conectar varios e-Lighting a un controlador (ver hoja instrucciones controlador).
- Panel frontal con señalización de estado de las entradas y salidas a través de indicadores led.

#### Configuración del equipo

El equipo se configura a través del bus de comunicaciones del controlador e-Room Modular o e-Bus Modular seleccionado. (ver manual del controlador).

Si la comunicación elegida es Modbus, al realizar cualquier cambio en los registros de configuración del equipo, se debe realizar un reset al equipo para que los cambios tengan efecto.

#### Instrucciones de montaje

El equipo está diseñado para ser instalado en un armario de carril DIN EN 60715. No se debe instalar sobre estantes, detrás de las cortinas, encima o cerca de fuentes de calor ni expuestos a la radiación solar directa.

#### Importante:

- Para un correcto funcionamiento del sistema es imprescindible instalar el equipo en el cuadro eléctrico separando el cableado de las señales débiles de muy baja tensión (entradas, buses) de las señales de baja tensión (salidas).
- Utilizar cable apantallado para el canal de comunicaciones de control remoto del equipo (BMS).
- Utilizar el cable correspondiente indicado en el esquema de instalación del equipo.

#### Precauciones:

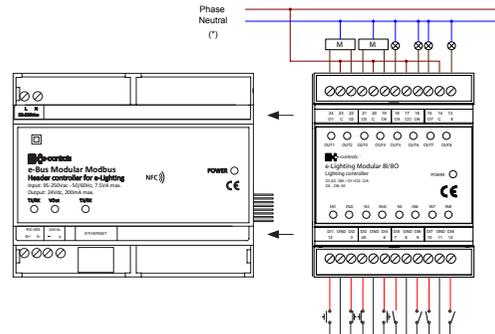
- Antes de instalar o desinstalar el equipo debe asegurarse de que no haya tensión de la red eléctrica en los cables a conectar ni cerca del equipo.
- No cortar ni enrollar los cables de red a conectar al equipo.
- No realizar conexiones con las manos mojadas.
- No abrir ni agujerear el producto.
- Mantener el equipo y los cables de alimentación lejos de la humedad y el polvo.
- Limpiar el producto con un trapo humedecido con agua.

#### Pasos de montaje:

1. Desconectar la alimentación que proporciona energía al cuadro eléctrico.
2. Insertar el conector suministrado con el equipo, en el conector hembra situado en el lateral izquierdo del módulo e-Lighting.
3. En caso de necesitar conectar más módulos e-Lighting, despegar la etiqueta del lado derecho del equipo.
4. Situar el equipo a la derecha del controlador e-Room Modular o e-Bus Modular o de un módulo e-Lighting. Insertar el equipo en el carril DIN situando el gatillo negro en la parte inferior. Tirar el gatillo hacia abajo y presionar para que el equipo quede insertado en el carril. Soltar el gatillo y verificar que el equipo haya quedado sujeto. Acercar el módulo hasta el equipo que tenga a su izquierda, hasta que quede conectado por a través del "Modular Bus".
5. Verificar que todo el cableado del armario quede instalado según el esquema constructivo de montaje suministrado.
6. Conectar la alimentación y verificar el funcionamiento del equipo.

#### Esquema de instalación

Instalar protecciones eléctricas y el cable requerido según la normativa vigente en cada país.



#### Inicialización del equipo

Al aplicar alimentación al controlador, el equipo tarda 10 segundos en inicializarse. Durante este tiempo los relés biestables de las salidas 1 y 2 se mantienen en el mismo estado que estaban antes de la caída de tensión. Pasado este tiempo las salidas se inicializan al valor configurado.

#### Características técnicas

Alimentación	Por conector lateral "Modular Bus"
<b>Entradas digitales (IN1 a IN8)</b>	
Tipo	Contacto seco
Voltaje en circuito abierto	16 Vdc ± 5%
Corriente en cortocircuito	0,9 mA
Impedancia máxima contacto cerrado / Impedancia mínima contacto abierto	< 2 KOhm / > 15 KOhm
Impedancia de entrada	> 25 KOhm
Contaje de pulsos	Tipo S0
Frecuencia entrada	500 Hz
Frecuencia muestreo	1 ms
Terminales	Común compartido

#### Salidas OUT1 y OUT2

Tipo de salida	Relé biestable libre de potencial
Estado en reposo	Normalmente abierto (configurable)
Tensión máxima de trabajo	250 Vac
Corriente máxima	10 A, carga resistiva
Tipo de contacto	80A, alto poder de ruptura
Corriente máxima OUT1+OUT2	12 A

#### Salidas OUT3 a OUT8

Tipo de salida	Relé libre de potencial
Estado en reposo	Normalmente abierto (configurable)
Tensión máxima de trabajo	250 Vac / 30 Vdc
Corriente máxima	5 A, carga resistiva

#### Interface inalámbrico NFC

Estándar	ISO/IEC 15693
Velocidad lectura	Hasta 53 Kbit/s
Seguridad de datos	Contraseñas de 64 bit

#### Indicadores LED

<b>Power</b>	
Equipo en funcionamiento / Activo	Verde / Parpadeo corto
Error de configuración	Rojo, parpadeo lento
Fallo comunicaciones Modular Bus	Rojo, parpadeo rápido
Fallo de funcionamiento	Rojo sólido

#### Entradas y Salidas

Activada	Verde
Desactivada	Gris

#### Características mecánicas

Dimensiones	71 x 90,5 x 62 mm
Peso	200 g
Tipo instalación	Carril DIN 43 880
Color	RAL 7035
Nivel de protección ambiental	IP 20

#### Temperatura

Funcionamiento	0°C a +50°C (32°F a 104°F)
Almacenamiento	-20°C a +85°C (-4°F a +185°F)

#### Humedad (sin condensación)

Funcionamiento	10% a 90% RH a 50°C
Almacenamiento	95% RH a 50°C

#### Estándares de la familia de producto

Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. EN 60730-1:2013

#### Directivas de conformidad

Marcado CE	
<b>Seguridad</b>	
Estándar	EN 60730-1:2013
Protección IEC	Clase III
Nivel de protección ambiental	IP20

#### EMC

Emissiones	EN 61000-6-3
Inmunidad	EN 61000-6-1

#### Referencias de compra

<b>e-Lighting Modular 40</b> , Módulo 4 salidas relé.	IO.000400-001
<b>e-Lighting Modular 8I/8O</b> , Módulo 8 entradas digitales, 8 salidas relé	IO.008800-001

El envoltorio de este producto se considera un contenedor industrial, siendo el receptor un profesional. El fabricante no se responsabiliza del uso o instalación incorrecta del producto. Documento sujeto a cambios sin previo aviso.

