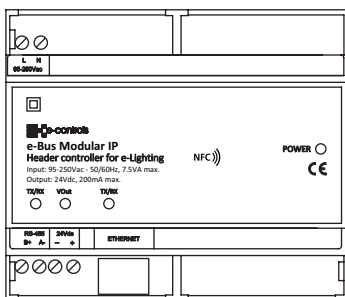


## Hoja de instrucciones

### e-Bus Modular IP

Controlador bus para equipos e-Lighting Modular

Referencia de producto: BM.550000-001



INS001852611030

**e-Bus Modular** es un controlador para módulos e-Lighting que dispone de un bus de comunicaciones para monitorizar el estado de las entradas y actuar remotamente sobre las salidas de los equipos conectados a él. El equipo dispone de un bus de comunicaciones Ethernet para conectar a la red de cableado estructurado del edificio y poder gestionar remotamente los módulos e-Lighting a través del protocolo Modbus TCP.

El dispositivo incluye un conector lateral llamado "Modular Bus" a través del cual se pueden conectar hasta 3 módulos e-Lighting de cualquier configuración de entradas/salidas. Dispone también de un conjunto de indicadores led para señalar el estado de las entradas y salidas, y un interface NFC a través del cual es posible configurar diversos parámetros del equipo, como su dirección IP, a través de la APP EConfigurator para teléfono móvil.

#### Descripción de funcionamiento

El equipo dispone de un mapa de registros Modbus con todos los registros necesarios para configurar, monitorizar y controlar los dispositivos e-Lighting que se encuentran conectados al equipo. El mapa Modbus del equipo está dividido en tres apartados: Registros de configuración de equipo, registros de entrada y registros de salida. A través de estos registros es posible configurar el equipo, conocer el estado de las entradas y actuar sobre las salidas de los módulos e-Lighting. El equipo puede controlar hasta 3 módulos e-Lighting de cualquier configuración de entradas/salidas.

#### Configuración del equipo

El equipo se puede configurar a través del bus de comunicaciones Modbus accediendo a sus registros de configuración, o bien a través del interface inalámbrico NFC y la APP EConfigurator. La configuración a través de NFC se puede realizar con el equipo alimentado o bien sin alimentar, de manera que facilita las tareas de mantenimiento. Si la configuración aplicada no coincide con los equipos conectados, se encenderá el led power en color naranja.

El equipo incluye un sistema operativo que permite cargar nuevas versiones de software a través de la red ethernet, utilizando una aplicación que proporciona E-Controls.

El equipo incluye una etiqueta con la referencia comercial del producto, el número de serie y la dirección MAC IP del producto.

#### 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) 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:

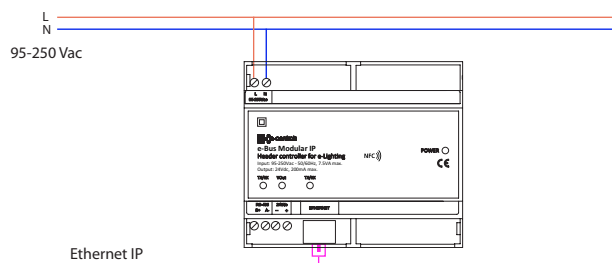
- Antes de instalar o desinstalar el equipo debe asegurarse de que no haya tensión de la red eléctrica en los cables a conectar ni cerca del equipo.
- No cortar ni enrollar los cables de red a conectar al equipo.
- No realizar conexiones con las manos mojadas.
- No abrir ni agujerear el producto.
- Mantener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

#### Pasos de montaje:

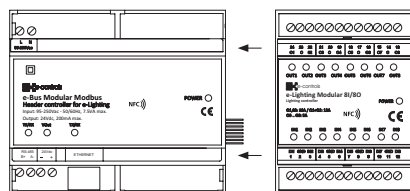
- Desconectar la alimentación que proporciona energía al cuadro eléctrico.
- Insertar el equipo en el carril DIN situando el gatillo negro en la parte inferior. Tirar el gatillo hacia abajo y presionar para que el equipo quede insertado en el carril. Soltar el gatillo y verificar que el equipo haya quedado sujeto.
- Verificar que todo el cableado del armario quede instalado según el esquema constructivo de montaje suministrado.
- Retirar la etiqueta del conector lateral derecho y conectar los equipos e-Lighting al equipo.
- 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.



#### Conexión e-Bus Modular con e-Lighting Modular



#### Características técnicas

Alimentación equipo	95-250Vac / 50-60 Hz
Potencia nominal máxima	10 VA
<b>Alimentación salida</b>	
Voltaje	24 Vdc ± 5%
Intensidad nominal máxima	.200 mA
Protecciones	Contra sobrecorrientes

#### Comunicaciones

<b>Bus BMS</b>	
Interface	Ethernet IEEE 802.3
Conector	RJ45
Velocidad comunicación	10 / 100 Mbps
Protocolo comunicación	Modbus TCP
Dirección IP por defecto	.192.168.1.250
Puerto IP por defecto	502

#### Bus de campo

Interface	RS-485
Terminales	A-, B+
Protocolo	Modbus RTU
Velocidad	1200..115200 Baud
Configuración puerto	8E1, 8O1, 8N1, 8N2

#### Conector "Modular Bus"

Cantidad máxima conexión equipos e-Lighting Modular	3
---	---

#### Interface inalámbrico NFC

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

#### Indicadores LED

<b>LED Power</b>	
Equipo en funcionamiento	Verde
Equipo parado	Gris
Fallo de configuración	Naranja
Fallo de funcionamiento	Rojo
Inicialización	Parpadeo rojo

#### Comunicación TCP/IP

Recepción datos	TX/RX verde
Enviando datos	TX/RX amarillo
Link Ethernet	Amarillo
Activity Ethernet	Verde

#### Características mecánicas

Dimensiones	106 x 90,5 x 62 mm
Peso	230 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	
------------	--

#### Seguridad

Estándar	EN 60730-1:2013
Protección IEC	Clase II
Nivel de protección ambiental	IP20

#### EMC

Emisiones	EN 61000-6-3
Inmunidad	EN 61000-6-1

#### Referencias de compra

<b>e-Bus Modular IP</b> , Controlador bus para equipos e-Lighting Modular	BM.550000-001
---	---------------

#### Productos relacionados

<b>e-Lighting Modular 8I/8O</b> , Módulo 8 entradas digitales / 8 salidas relé	IO.008800-000
<b>e-Lighting Modular 4O</b> , Módulo 4 salidas relé	IO.000400-000

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.

