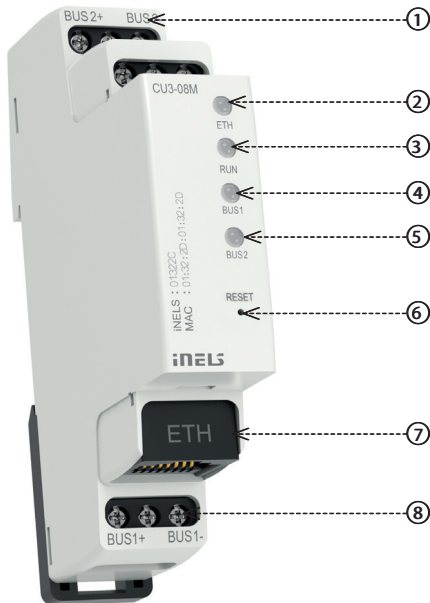




## Característica

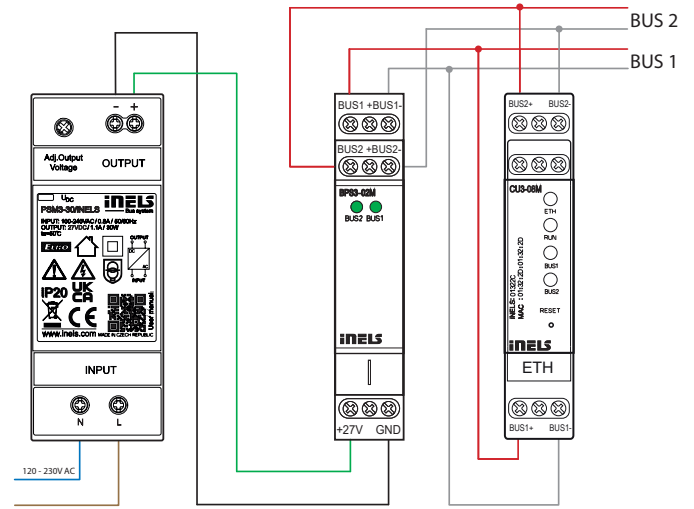
- La unidad CU3-08M es una de las unidades de control básicas del sistema iNELS BUS.
- La unidad es capaz de trabajar de forma independiente como un proyecto autónomo, o puede ser controlada por el software central como parte de una unidad superior.
- La unidades están equipadas con dos colectoras BUS a las cuales se pueden conectar hasta 64 elementos (2 x 32) del portfolio de iNELS BUS.
- La carga de la corriente de una línea de la colectora es máx. 1 A; en el caso de que esté conectado un dispositivo con el consumo superior a 1 A se puede utilizar el sistema BPS3-01M con 3 A de capacidad.
- El conector de Ethernet RJ45 100 Mb/s sirve para la comunicación directa con el cloud para controlar la aplicación móvil o para la comunicación con la unidad superior dentro del marco se la topología iNELS IP.
- La configuración se realiza en el software iNELS3 Designer & Manager (iDM3). Gracias a iDM3 es posible actualizar el firmware de las unidades centrales y de las unidades periféricas conectadas a la colectora.
- La unidad central está implementada con el protocolo MQTT para la comunicación de terceros.
- La unidad está alimentada por la colectora BUS2. Mediante la fuente de alimentación iNELS y el separador de la colectora BPS3.
- Las unidades centrales CU3-08M en versión 1-MODULE sirven para la conexión con el distribuidor en el listón DIN EN60715.

## Descripción del aparato



1. Colectora de datos BUS2
2. Indicación LED de la comunicación
3. Indicación LED del estado de operación
4. Indicación LED de la colectora BUS1
5. Indicación LED de la colectora BUS2
6. Botón reset
7. Puerto de Ethernet 100 Mbps (RJ45)
8. Colectora de datos BUS1

## Conexión



## Parámetros técnicos

### Indicación LED STATUS

Verde - RUN:	Programa principal en marcha
Rojo - ERR:	Programa principal parado

### Comunicación

Colectora de sistema BUS1/BUS2	
Indicación del estado (LED BUS):	verde - indicación del estado de operación de la colectora rojo - indicación del error en la colectora
Número máximo de unidades:	2x32 unidades
Longitud máxima del tendido:	máx. 300 m (depende de la disminución de la alimentación)

### Ethernet

Conector:	RJ45
Velocidad de comunicación:	100 Mbps
Indicación del estado Ethernet (LED ETH):	verde - comunicación Ethernet amarillo - velocidad Ethernet 100 Mbps
Dirección IP pre-configurada:	192.168.1.1

### Botón RESET

Reinicio:	pulsado breve
Reset (vuelta a la configuración de fábrica):	pulse el botón y traiga la alimentación, suelte el botón 10 s después de traer la alimentación

### Alimentación

Desde la colectora BUS2	
Tensión de alimentación/tolerancia:	27 V DC, -20/+10 %
Corriente nominal:	50 mA (con 27 V DC)

### Condiciones de operación

Temperatura de trabajo:	-20 hasta +55 °C
Temperatura de almacenamiento:	-25 hasta +70 °C
Humedad del aire:	máx. 80%
Grado de cobertura:	aparato IP20, IP40 con la cobertura en el distribuidor
Grado de contaminación:	2
Posición de trabajo:	cualquiera
Instalación:	en el distribuidor en el listón DIN EN 60715
Versión:	1-MÓDULO
Caja de bornes:	máx. 2.5 mm2

### Dimensiones y peso

Dimensiones:	94 x 17.6 x 64 mm
Peso:	72 g
Normas relativas:	EN 63044-1, EN 62368-1

### CONEXIÓN AL SISTEMA, COLECTORA DE INSTALACIÓN BUS

Las unidades periféricas de iNELS3 se conectan al sistema mediante la colectora de instalación BUS. Los conductores de la colectora de instalación se conectan a las cajas de bornes de las unidades a los bornes BUS+ y BUS-, y no es posible intercambiar los conductores. Para la colectora de instalación BUS hay que utilizar el cable con un par de conductores torcidos con el diámetro de hilos de al menos 0.8mm, y el cable recomendado es iNELS BUS Cable, cuyas propiedades son las más adecuadas para los requisitos de la colectora de instalación BUS. En la mayoría de los casos se puede utilizar también el cable JYSTY 1x2x0.8 o JYSTY 2x2x0.8. En el caso del cable con dos pares de conductores torcidos no es posible, debido a la velocidad de comunicación, utilizar el segundo para para otra señal del módulo, es decir, no es posible dentro del marco de un solo cable utilizar un para para un segmento de la colectora BUS y el segundo par para otro segmento de la colectora BUS. En la colectora de instalación BUS hay que procurar la separación del tendido de fuerza a una distancia de al menos 30 cm y es necesario instalarla en conformidad con sus propiedades mecánicas. Para aumentar la resistencia mecánica de los cables recomendamos instalar el cable siempre en el tubo de instalación eléctrica de un diámetro adecuado. La topología de la colectora de instalación BUS es libre, a excepción del círculo, y cada extremo de la colectora debe finalizar en los bornes BUS+ y BUS- con la unidad periférica. En el caso de respetar todos los requisitos antes mencionados la longitud máxima de un segmento de la colectora de instalación puede alcanzar hasta 350 m, debido a que la comunicación de datos y la alimentación de las unidades pasan por un par de conductores, hay que respetar el diámetro de los conductores teniendo en cuenta la disminución de la tensión en el conducto y la corriente máxima consumida. La longitud máxima mencionada de la colectora BUS vale en el supuesto caso de que se están respetando las tolerancias de la tensión de alimentación.

### CAPACIDAD Y UNIDAD CENTRAL

El elemento principal de la instalación eléctrica iNELS de la colectora son las unidades centrales CU3-0xM. Hay varios tipos de unidades centrales, dependiendo del uso y de la interfaz de comunicación. Cada unidad central dispone de al menos una colectora BUS. A esta colectora se pueden conectar hasta 32 unidades. El número total de las unidades y de las colectoras es dado por el número de las unidades centrales en la topología superior del sistema iNELS BUS. Además hay que respetar el requisito de la carga máxima de una rama de la colectora BUS con la corriente máxima de 1000 mA, la cual viene dada por la suma de las corrientes nominales conectadas a esta rama de la colectora. En el caso de la conexión de unidades cuyo consumo supera 1A se puede utilizar BPS3-01M de 3A de consumo.

### ALIMENTACIÓN DEL SISTEMA

Para la alimentación de las unidades del sistema se recomienda utilizar la fuente de alimentación de la compañía ELKO EP con el nombre PS3-30/iNELS o PS3-100/iNELS. Recomendamos respaldar el sistema con acumuladores externos conectados a la fuente PS3-100/iNELS (ver el esquema patrón de la conexión del sistema de control).

### INFORMACIÓN GENERAL

La unidad es capaz de trabajar como un elemento independiente sin la unidad central solo en un rango muy limitado de sus funciones. Para aprovechar totalmente la unidad es necesario que la unidad esté conectada a la unidad central del sistema de la línea CU3, o al sistema que ya lleva incluido esta unidad como su ampliación por otras funciones del sistema.

Todos los parámetros de la unidad se configuran a través de la unidad central de la línea CU3 en el software iDM3.

En el panel frontal de la unidad se encuentran los diodos LED para indicar la tensión de alimentación y de la comunicación con la unidad central de la línea CU3. En el caso de que el diodo RUN esté parpadeando en intervalo regular, la comunicación estándar está en curso. En el caso de que el diodo RUN esté encendido de forma permanente, la unidad está siendo alimentada desde la colectora, sin embargo, la unidad en la colectora no comunica. En el caso de que el diodo RUN no esté encendido, no hay presencia de tensión de alimentación en los bornes BUS+ y BUS-.

Léase detenidamente el manual uso de la instalación y el manual de instalación del sistema iNELS3 antes de instalar el aparato y antes de ponerlo en operación. El manual de uso está destinado a la instalación del dispositivo y al usuario del dispositivo. El manual forma parte de la documentación para la instalación eléctrica y su descarga está también disponible en la página web [www.inels.cz](http://www.inels.cz). ¡Atención, peligro de lesión por la corriente eléctrica! La instalación y la conexión pueden realizar solo trabajadores con la cualificación eléctrica especializada correspondiente, respetando las prescripciones vigentes. No toque las partes del aparato que están bajo tensión. Peligro para la vida. Durante la instalación, mantenimiento, modificaciones y reparaciones hay que respetar las prescripciones de seguridad, normas, directivas y disposiciones especializadas para el trabajo con un aparato eléctrico. Antes de iniciar el trabajo en el aparato es imprescindible que todos los conductores, partes conectadas y bornes estén sin tensión. Este manual contiene solo indicaciones generales que deben aplicarse dentro del marco de la instalación determinada. Dentro del marco del control y mantenimiento revise periódicamente (con la alimentación apagada) el apriete de los bornes.

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](http://www.elkoep.es). Atención al manipular con producto, peligro de descarga eléctrica! La instalación y la conexión se puede hacer sólo por personal con cualifi cación 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 corectamente los terminales.

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Con la presente ELKO EP, s.r.o. declara que el tipo de dispositivo CU3-08M está en conformidad con las directivas 2014/30/UE, 2011/65/UE, 2015/863/UE y 2014/35/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en las páginas de Internet: <https://www.elkoep.com/centralni-jednotka-minicu-cu3-08m>