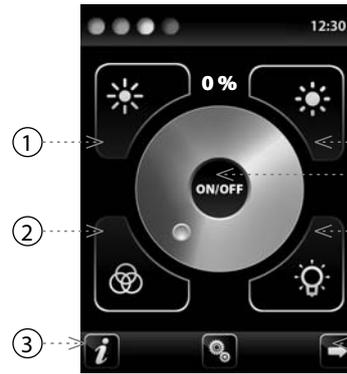


## Característica

- Unidad de control con pantalla táctil EST3 es un elemento adecuado de iNELS en los lugares donde se requiera controlar múltiples dispositivos. La unidad sustituye a varios controladores y permite minimizar el número de interruptores en la pared.
- EST3 dispone de una pantalla táctil en color de 3.5" con un formato 3:4. Resolución de pantalla es de 240 x 320 píxeles. La profundidad de color es 16.7 millones de colores (color de 24 bits, color True).
- Con la superficie de detección táctil se puede controlar mediante los botones y los símbolos con un ligero toque de un dedo. Cada icono en la pantalla actúa sobre las salidas asignadas en el sistema.
- EST3 pueden tener una combinación de estas pantallas:
  - Pantalla de botones
  - Pantalla de regulación de temperatura
  - Pantalla de control RGB/RGBY/RGBW.
- Selección de la pantalla por defecto es posible desde el programa iDM3.
- En la pantalla de botones se puede utilizar una de las cuatro versiones de botones - 2x2, 2x3, 3x3 y 3x4. Selección de la versión se puede realizar mediante el programa iDM3. En la pantalla se puede usar hasta 12 botones para controlar doce aparatos o escenas.
- Directamente en la unidad EST3 en el menú se le puede para cada botón asignar uno de los 48 símbolos preparados (para el control de la iluminación, el sombreado, escenas y otras tecnologías) o al botón escribir un texto (número de caracteres según la versión de botones seleccionada).
- Pantalla de control de la temperatura permite ajustar la temperatura del circuito de calefacción seleccionado  $\pm 3 \pm 4$  o  $\pm 5$  °C (dependiendo del ajuste iDM3).
- Para la corrección de la temperatura puede utilizar la rueda virtual y arrastrar el dedo por la pantalla para controlar la temperatura por medio grado centígrado.
- Para la corrección se puede utilizar en lugar de rueda virtual los símbolos „+“ y „-“.
- EST3 no tiene integrado sensor de temperatura o terminales para conectar un sensor externo. En el software iDM3 es posible atribuir cualquier entrada térmica del sistema iNELS.
- Pantalla de control RGB/RGBY/RGBW iluminación permite al usuario con un modo cómodo, controlar su iluminación RGB/RGBY/RGBW y así ajustar el ambiente, según sea necesario.
- En la RGB/RGBY/RGBW iluminación puede mediante elementos de control ajustar el color y el brillo deseado. También puede establecer directamente en la iluminación RGB/RGBY/RGBW el color blanco.
- En la esquina superior izquierda de la pantalla están indicadores que pueden señalar el estado de cualquier entrada / salida lógica del sistema iNELS.
- En el iDM3 se pueden definir las pantalla de visualización, la pantalla predeterminada, versión de botones, control RGB / RGBY / RGBW y el rango de la corrección de temperatura.
- Directamente en la unidad EST3 en el menú es posible seleccionar el idioma del menú, protector de pantalla, el modo de suspensión, ajuste de brillo y símbolos, respectivamente texto para cada botón.
- EST3 su diseño es de serie LOGUS<sup>90</sup> (EST3 no puede introducirse en múltiples marcos con otros dispositivos en este diseño) y está diseñado para su montaje en una caja de universal.

## Muestra de las pantallas

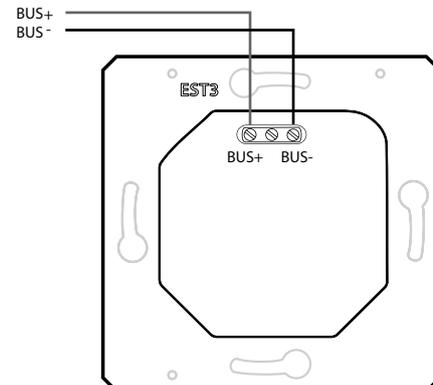


1. Reducción del brillo
2. Encendido al color RGB
3. Info sobre el dispositivo
4. Aumento del brillo
5. Botón encendido / apagado
6. Encendido en blanco
7. Botón para moverse entre pantallas
8. Corrección de la temperatura
9. Temperatura requerida
10. Temperatura actual
11. Ajustes
12. Cambiar entre modos: Calefacción – Refrigeración – OFF
13. Cambiar control: AUTO – Manual



- Descripción:
- EST3 => menu ajustes => elección => 2x2 - entrada IN1- IN4
  - EST3 => menu ajustes => elección => 2x3 - entrada IN1- IN6
  - EST3 => menu ajustes => elección => 3x3 - entrada IN1- IN9
  - EST3 => menu ajustes => elección => 3x4 - entrada IN1- IN12

## Conexión



## Función

### PANTALLA DE BOTONES

- Programación de funciones iNELS para cada botón del EST3 es la misma que la programación en otras entradas digitales o eventos de otros dispositivos de entrada o por ejemplo controladores pulsadores.
- Los botones se pueden configurar, así como otras entradas en el sistema, tanto para pulso corto como largo (> 1.5 s).
- Los botones (iconos) en la pantalla, en lugar de controlar salidas se pueden utilizar para la visualización de alguna de las salidas digitales del sistema iNELS. Esto se hace posible mediante la asignación de botón a la salida deseada.
- Con este modo los botones (iconos) de la pantalla EST3 se convertirán a la luz indicadora del estado de la salida asignada (botón con una luz de fondo).

### PANTALLA DE REGULACIÓN DE PANTALLA

- En la pantalla de regulación de temperatura se puede corregir la temperatura del circuito de calefacción seleccionado en el rango de  $\pm 3$ ,  $\pm 4$  o  $\pm 5$  °C.
- Para la corrección de la temperatura puede utilizar la rueda virtual y arrastrar el dedo por la pantalla para controlar la temperatura por medio grado centígrado.
- Para la corrección se pueden utilizar en lugar de rueda virtual los símbolos „+“ y „-“.

### PANTALLA CONTROL RGB

- Pantalla de control RGB incluye elementos para controlar el color deseado y el brillo de la iluminación RGB.
- Función de la pantalla RGB se establece de modo que los elementos de control R, G, B están vinculados y están simulando un nivel de señal en las entradas analógicas R, G, B y el brillo resultante de la iluminación está vinculado y esta actuando sobre una entrada analógica de 0 a 100%.
- Pantalla de control RGB consiste de varios elementos y botones.
  - Con una pulsación larga (con toque) al botón ON/OFF se activa la configuración central de elementos RGB y brillo - encendido / apagado.
  - Botones en la mitad superior de la pantalla se sitúa la función de regulación del brillo de 0-100% en pasos de 5% (véase el indicador del brillo ajustable en %).
  - Botones en la mitad inferior de la pantalla, esta la función de decoración colorida y control acelerado de RGB. Con una pulsación al botón „encendido en blanco“ se ajustan las entradas analógicas automáticamente al valor máximo de cada componente de color. Esta mezcla de todos los componentes se refleja en encendido de la iluminación al color blanco. Entonces después sólo corrige la intensidad del brillo de la salida. Con una pulsación al botón „encendido sobre colores RGB“ se botón „encendido en blanco“ desbloqueará de forma automática y con el botón „encendido sobre colores RGB“ se bloquea esta función. Ahora se establecen los valores de entradas analógicas de cada componente de color RGB según cursor en la rueda de colores en la pantalla EST3.

### MÁS INFORMACIÓN

- Info indica la información sobre el dispositivo y la versión del firmware.
- Mediante icono pasamos al menú Configuración, que se utiliza para editar EST3 (la contraseña predefinida para acceder a los ajustes es 1111).
- Iconos para volver a la pantalla principal.
- En la esquina superior derecha de la pantalla es la hora del sistema.
- Todas las entradas y salidas de EST3 se pueden programar y parametrizar libremente mediante el programa iDM3.

## Especificaciones

### EST3

#### Pantalla

Tipo:	TFT LCD de color
Relación de aspecto:	3:4
Superficie visible:	52.5 x 70 mm
Iluminación de fondo:	activo
Superficie de tacto:	resistiva de 4 conductos
Diagonal:	3.5"
Número de puntos:	240 x 320
Profundidad de color:	16.7M (color de 24 bits)

#### Alimentación

Tensión de alimentación / tolerancia:	27 V DC, -20 / +10 %
Pérdida de potencia:	máx. 2 W
Corriente nominal:	150 mA (en 27 V DC)

#### Conexión

Conexión:	terminales
Sección del cable:	máx. 2.5 mm <sup>2</sup> / 1.5 mm <sup>2</sup> con manguera

#### Funcionamiento

Temperatura de funcionamiento:	0 .. +55 °C
Temperatura de almacenamiento:	- 20 .. +70 °C
Grado de protección:	IP20
Grado de sobretensión:	II.
Grado de contaminación:	2
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	a caja universal

#### Dimensiones y peso

Dimensiones:	94 x 94 x 36 mm
Peso: *	120 g

\* aparece con un marco de plástico

## 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.

### 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 M13-02M 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 M13-02M.

### ALIMENTACIÓN DEL SISTEMA

Para alimentación del sistema se 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 esté 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.

## 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](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 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.