

## Característica

- Termoregulator de cristal GRT3-50 forma parte de una serie compleja de iNELS controladores de cristal para la gestión de habitaciones en los hoteles (GRMS) y sirve para regular la temperatura en un espacio dado.
- Termoregulator GRT3-50 está equipado con una pantalla para mostrar la temperatura actual de ambiente y la temperatura requerida. Para la corrección de temperatura requerida se pueden utilizar los botones táctiles con símbolos „-“ y „+“.
- GRT3-50 también es adecuado para el control del fancoil y las velocidades del ventilador se pueden ajustar fácilmente mediante los botones táctiles con símbolos.
- Termoregulator GRT3-50 tiene dos botones táctiles adicionales. La función puede ser ajustada en el programa por ejemplo apagar fancoil, modo confort de calefacción / refrigeración.
- Termoregulator está equipado con un sensor de temperatura integrado para medir la temperatura ambiente.
- Termoregulator de cristal es elemento de diseño del sistema iNELS y está disponible en versión elegante negro (GRT3-50/B) y blanco (GRT3-50/W).
- Los gráficos de los símbolos del Termoregulator pueden adaptarse a las necesidades del cliente en consulta con el fabricante.
- Los símbolos individuales se pueden iluminar opcionalmente en uno de de siete colores: rojo, verde, azul, amarillo, rosa, turquesa y blanco = R,G,B + CMYK.
- GRT3-50 no se puede multiplicar en los marcos múltiples y está destinado a ser instalado de forma independiente en una caja universal de instalación.
- El paquete incluye:
  - 2x tornillos 031.01 3x 20 mm del marco de cabeza plana

## 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 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

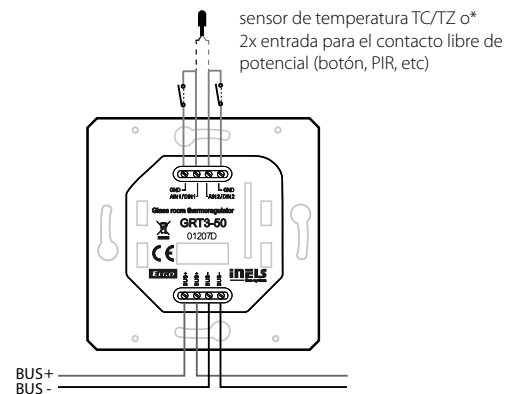
Para alimentación del sistema se utilizan fuentes de alimentación del fabricante ELKO EP con nombre PS3-100/iNELS. Recomendamos el sistema tener conectado con baterías externas conectado a la fuente de alimentación PS3-100/iNELS (ver diagrama ejemplar de la conexión del sistema de control).

### INFORMACIÓN GENERAL

Para funcionamiento de la unidad, es necesario que la unidad 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.

## Conexión



\* La selección se realiza en iDM3 para cada unidad por separado.

## GRT3-50

**Entradas**

Entrada para medir la temperatura:	Sí, sensor incorporado
Rango de la medición:	0.. +55 °C; 0.3 °C del rango
Medición de humedad:	Sí
Rango medición de humedad:	0 .. 99 % RH
Precisión medición de humedad:	± 3 % de humedad relativa
Entradas:	2x AIN/DIN
Resolución:	según ajuste, 10 bits
Sensor externo de temperatura:	Sí, es posible conectar entre AIN1/DIN1 y AIN2/DIN2
Tipo de sensor externo:	TC/TZ
Rango de la medición:	-20 °C .. +120 °C
Precisión de la medición:	0.5 °C del rango

**Botón**

Número de botones:	5
Tipo:	capacitivo
Indicación:	símbolo retroiluminado en color

**Pantalla**

Pantalla:	TFT de color, 20 x 25.5 mm
Resolución:	240 x 240 puntos

**Salidas**

Salida de audio:	zumbador
Salida táctil:	motor de vibración

**Comunicación**

Cableado de instalación:	BUS
--------------------------	-----

**Alimentación**

Alimentación tensión / tolerancia:	27 V DC, -20 / +10 %
Pérdida de potencia:	máx. 0.5 W
Corr. nominal:	85 mA (en 27 V DC), del BUS

**Conexión**

Terminales:	0.5 - 1 mm <sup>2</sup>
-------------	-------------------------

**Funcionamiento**

Humedad del ambiente:	máx. 80 %
Temperatura de funcionamiento:	-20 .. +55 °C
Temperatura de almacenamiento:	-30 .. +70 °C
Grado de protección:	IP20
Grado de sobretensión:	II.
Grado de contaminación:	2
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	a pared, sujeto a las condiciones correctas para la instalación del termostato

**Dimensiones y peso**

Dimensiones:	94 x 94 x 36 mm
Peso:	156 g

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.