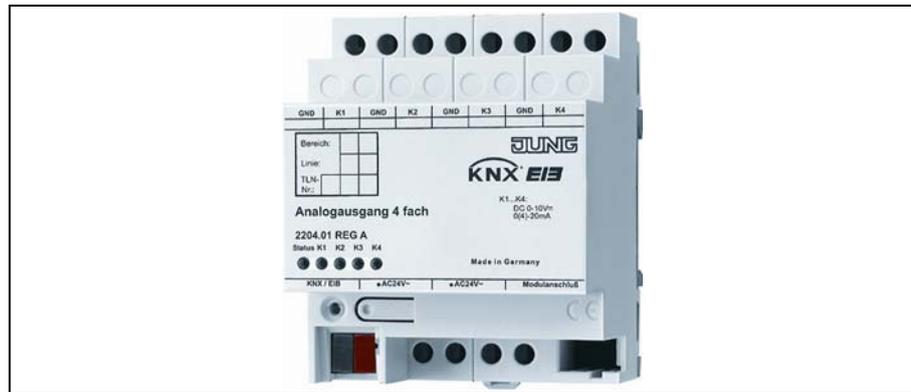


## Instrucciones de servicio Salida analógica 4 canales



### 1. Indicaciones de seguridad

La instalación y el montaje de aparatos eléctricos solamente debe efectuar un electricista formado. El mismo ha de observar durante los trabajos mencionados las vigentes prescripciones preventivas de accidentes.



En caso de no observar las instrucciones de instalación existe riesgo de incendios o de otros peligros.

**¡No conecte balastos electrónicos ni transformadores electrónicos que cuentan con una entrada de control 1-10 V a las salidas!**

**No conecte tensiones externas a las salidas. Los componentes conectados deben garantizar una separación segura de otras tensiones.**

**No conecte los bornes GND con los bornes del nombre igual de un módulo de salida analógica (¡peligro de destrucción!).**

### 2. Información de sistema

El equipo presente es un producto del sistema KNX/EIB y cumple las directivas KNX.

Para poder comprender el sistema se presuponen conocimientos especiales detallados adquiridos en medidas de capacitación KNX/EIB.

El funcionamiento del aparato depende del software. Consulte la base de datos de productos del fabricante para información detallada de qué software puede cargarse y cuál será el funcionamiento que se puede lograr por tal software, así como para el software mismo.

La planificación, la instalación y la puesta en funcionamiento del aparato se llevan a cabo con la ayuda de un software KNX certificado.

La base de datos de productos así como las descripciones técnicas más actuales se encuentran en internet en [www.jung.de](http://www.jung.de).

### 3. Funcionamiento

- La salida analógica KNX/EIB cuenta con 4 salidas analógicas y convierte telegramas KNX/EIB (1 byte y 2 byte) en señales analógicas de salida.
- Dichas señales analógicas de salida hacen posible para actuadores de la técnica de calefacción, climatización y ventilación adaptar sus magnitudes de salida a base de informaciones de bus y participar en procesos de regulación.
- Las salidas se parametrizan por el software a señales de tensión o de corriente.  
Salidas de tensión: 0...1 V CC, 0...10 V CC  
Salidas de corriente: 0...20 mA CC, 4...20 mA CC
- Se vigilan las salidas de corriente con respecto a cortocircuito.
- El estado de la salida se indica por LED de estado.
- Por medio del módulo de salida analógica, 4 canales, n° de ped. 2204.01 REG AM, se puede ampliar el número de las salidas analógicas de 4 a 8. La conexión se efectúa por un enchufe de sistema.
- Las magnitudes de salida pueden guiarse forzosamente.
- Las salidas no necesarias pueden desconectarse.

### 4. Montaje

El montaje se realiza montando a presión en carril omega 35 x 7,5 mm según EN 50022.

**La conexión de un módulo de salida analógica se realiza exclusivamente por un enchufe de sistema de 6 polos (está adjunto al módulo de salida analógica).**

La salida analógica KNX/EIB necesita una alimentación de tensión externa de 24 V, n° de art. WSSV10.

Dicho aparato puede también alimentar un módulo de salida analógica conectada u otros aparatos.

Para una conexión confortable existen los bornes para la alimentación de tensión en versión doble. Van conectados internamente entre sí (marcación por punto “•”).

#### 4.1. Actuadores analógicos conectables

##### Indicación de seguridad



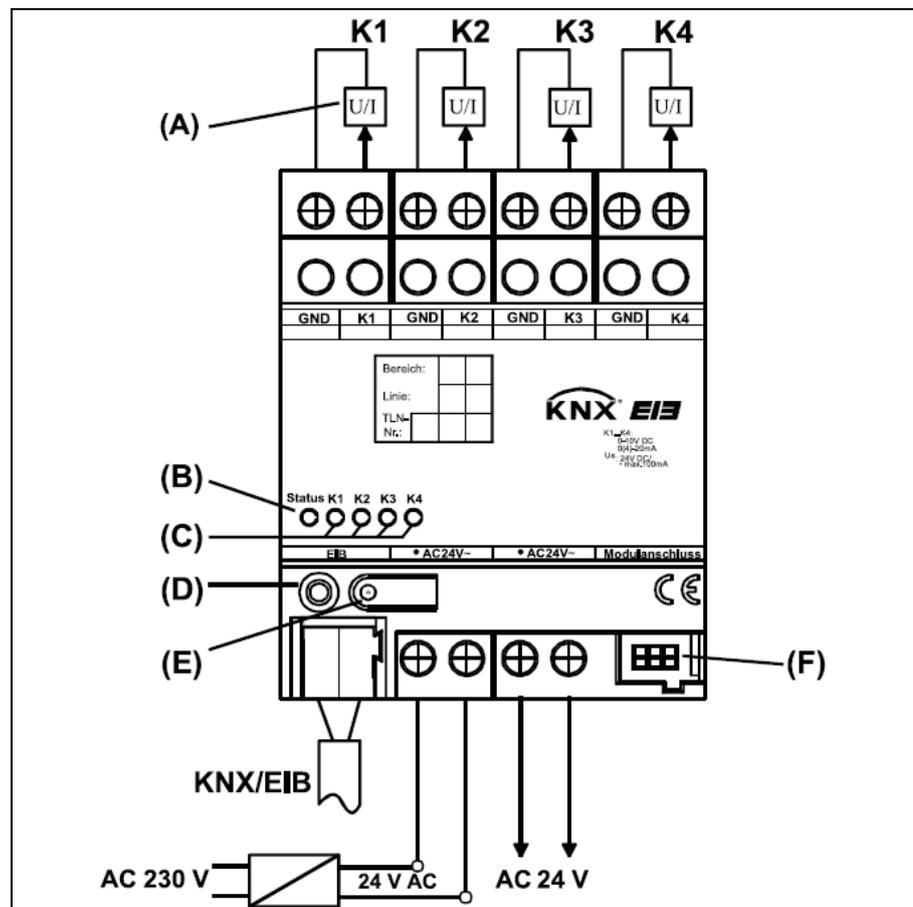
**¡NO conecte balastos electrónicos ni transformadores electrónicos que cuentan con una entrada de control 1-10 V a las salidas!**

**NO conecte tensiones externas a las salidas. Los componentes conectados deben garantizar una separación segura a otras tensiones.**

**No conecte los bornes GND con los bornes del nombre igual de un módulo de salidas analógica (¡peligro de destrucción!).**

- Las salidas de corriente deben cargarse como máximo con 500  $\Omega$ .
- Las salidas de tensión deben cargarse como mínimo con 1 k $\Omega$ .
- Los bornes GND de las salidas K1... K4 están conectados internamente entre sí.
- En caso de un cortocircuito de una salida de tensión entre K1... K4 y GND se desconecta la respectiva salida.

## 4.2. Esquema de conexión



- GND : potencial de referencia para salidas K1 ... K4  
 K1 ... K4 : salidas analógicas  
 KNX/EIB : borne de conexión KNX/EIB  
 AC 24 V : tensión de alimentación externa  
 (A) : por ejemplo, elementos de ajuste analógicos, etc.  
 (B) : LED de estado, de tres colores (rojo, naranja, verde)  
 (C) : LED de estado de las 4 salidas analógicas  
 (D) : LED de programación  
 (E) : tecla de programación  
 (F) : conector de sistema, 6 polos, para conectar un módulo de salida analógica

### 4.3. Instalación de un módulo de salida analógica

Al instalar un módulo de salida analógica deben observarse las reglas básicas siguientes:

- Puede conectarse como máximo un módulo de salida analógica.
- La sustitución de un módulo de ampliación por un módulo del mismo tipo – por ejemplo, en caso de un defecto – se puede realizar durante el servicio activo del sistema (¡desconectar el módulo de la tensión!). Realizada la sustitución, el actuador analógico efectúa un reset después de unos 25 s. Así se inicializan nuevamente todas las salidas de la salida analógica y de los módulos conectados y los ponen en el estado inicial.
- No está admitido quitar o añadir módulos sin adaptar la proyección y la descarga siguiente al salida analógica, puesto que eso provoca funciones erróneas del sistema.

### 4.4. Puesta en funcionamiento

Realizada la primera conexión, el salida analógica efectúa un escaneo de módulos (LED de estado: “naranja/con.”).

Ya que un equipo nuevo, como estándar, no cuenta con un proyecto, el LED de estado a continuación conmuta a “rojo/destellos rápidos”.

Un módulo de salida analógica conectado señala su disposición al servicio conmutando el LED de estado a “destellos rápidos”.

Una vez cargado un proyecto al salida analógica, el LED de estado conmuta a “verde/con.”; el módulo apaga su LED de estado.

### 4.5. LED de estado

**Estado del aparato** (de tres colores: rojo, naranja, verde)

Apagado :	ninguna alimentación de tensión
Naranja/con. :	escán de módulos por salida analógica
Naranja/destellos rápidos :	escán del módulo de salida analógica
Rojo/destellos lentos :	error: baja tensión en la conexión de módulo
Rojo/destellos rápidos :	error: ningún proyecto / error en la parametrización
Verde/destellos lentos :	distribución de direcciones, escán de módulos terminado, proyección OK
Verde/destellos rápidos :	descarga de parámetros al módulo
Verde/con. :	escaneo de módulos terminado, todo OK

Destellos lentos = 1/s; destellos rápidos = 2/s

**Señales de salida K1 ... K4** (amarillo)

LED apagado :	señal de salida es igual a cero
LED encendido :	señal de salida es más grande que cero

## 5. Datos técnicos

Alimentación	
Tensión de alimentación:	CA 24 V $\pm$ 10 %
Absorción de corriente:	máx. 308 mA
Tensión KNX/EIB :	21 - 32 V CC
Potencia absorbida KNX/EIB:	típ. 150 mW
Temperatura ambiente:	-5 °C a +45 °C
Temperatura de almacenamiento/transporte:	25 °C a +70 °C
Humedad	
Ambiente/almacenamiento/transporte:	máx. 93 % humedad rel., sin rociado
Grado de protección:	IP 20 según EN 60 529
Anchura de instalación:	4 módulos / 72 mm
Peso:	aprox. 180 g
Conexiones	
Salidas, alimentación: bornes roscados de un hilo:	0,5 mm <sup>2</sup> a 4 mm <sup>2</sup>
de hilo fino (sin terminal de conductor):	0,34 mm <sup>2</sup> a 4 mm <sup>2</sup>
de hilo fino (con terminal de conductor):	0,14 mm <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup>
KNX/EIB:	borne de conexión y derivación
Módulo de salida analógica:	enchufe de sistema, 6 polos
Salidas analógicas	
Número:	4
Márgenes:	0 ... 1 V CC, 0 ... 10 V CC 0 ... 20 mA CC, 4 ... 20 mA CC
Carga aparente, señales de tensión:	> 1 k $\Omega$
Carga aparente, señales de corriente:	< 500 $\Omega$
Alimentación módulo de salida analógica:	CC 24 V por bus sistema, máx. 80 mA
Reservadas modificaciones técnicas.	

## 6. Garantía

Damos garantía dentro del margen de los reglamentos legales.

**Rogamos enviar el aparato franco de porte con una descripción del defecto a nuestra central de servicio postventa:**

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Service-Center

Kupferstr. 17-19

D-44532 Lünen

Service-Line: +49 (0) 23 55 . 80 65 51

Telefax: +49 (0) 23 55 . 80 61 89

E-Mail: mail.vki@jung.de

### Técnica (en general)

Service-Line: +49 (0) 23 55 . 80 65 55

Telefax: +49 (0) 23 55 . 80 62 55

E-Mail: mail.vkm@jung.de

### Técnica (KNX/EIB)

Service-Line: +49 (0) 23 55 . 80 65 56

Telefax: +49 (0) 23 55 . 80 62 55

E-Mail: mail.vkm@jung.de

 La sigla CE es un signo de tráfico libre que se dirige exclusivamente a la autoridad, no conteniendo ninguna garantía de propiedades.