



## Manual de instrucciones

### Entrada binaria compacta, 2 fases

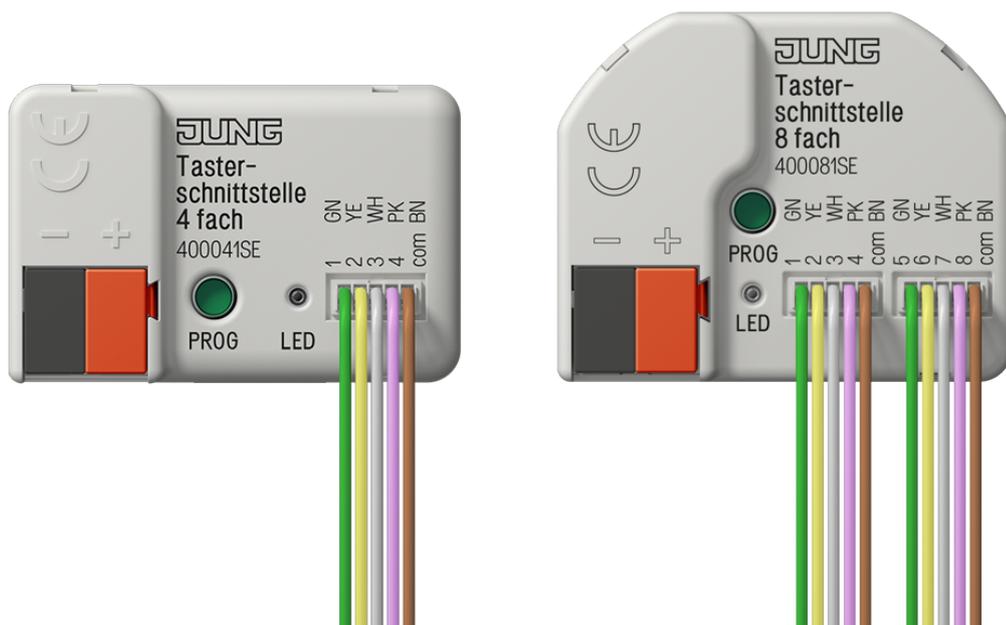
Núm. de art. 400021SE

### Entrada binaria compacta, 4 fases

Núm. de art. 400041SE

### Entrada binaria compacta, 8 fases

Núm. de art. 400081SE



### ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Volmestraße 1  
58579 Schalksmühle  
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0  
Telefax: +49 2355 806-204  
kundencenter@jung.de  
www.jung.de

La ilustración del producto no es vinculante

28.09.2023  
82407703 J0082407703

## Índice

1	Indicaciones de seguridad .....	3
2	Información del sistema.....	3
3	Uso conforme a lo previsto .....	3
4	Características del Producto .....	4
5	Montaje y conexión eléctrica .....	5
6	Puesta en funcionamiento .....	8
6.1	Modo Estado Seguro y reset maestro .....	9
7	Datos técnicos .....	10
8	Accesorios .....	10
9	Garantía.....	11

## 1 Indicaciones de seguridad

Para evitar posibles daños, lea y siga las indicaciones siguientes:



**Solo los electricistas cualificados pueden realizar el montaje y conectar aparatos eléctricos.**

**Peligro de descarga eléctrica.** Durante la instalación y la realización del cableado se deben cumplir con las directrices y normativas válidas para los circuitos de MBTS.

**Peligro de descarga eléctrica.** Durante la instalación es necesario asegurarse de que exista un aislamiento suficiente entre la tensión de alimentación y el bus. Se ha de mantener una distancia mínima de 4 mm entre el bus y los hilos de tensión.

**Peligro de descarga eléctrica en la instalación.** No conectar ninguna tensión externa en las entradas. El aparato se podría dañar y no se garantiza el potencial SELV en la línea de bus.

**Estas instrucciones forman parte del producto y deben permanecer en manos del cliente.**

## 2 Información del sistema

Este aparato es un producto perteneciente al sistema KNX y se corresponde con las directivas KNX. Para su comprensión se presupone un conocimiento técnico detallado obtenido a través de cursos de formación sobre KNX.

El funcionamiento del aparato depende del software. Una información más detallada sobre las versiones del software y el correspondiente alcance de las funciones, así como del propio software se puede obtener de la base de datos de producto del fabricante.

El aparato puede actualizarse. Las actualizaciones del Firmware pueden realizarse cómodamente con la Jung ETS Service App (software adicional).

El aparato soporta KNX Data Secure. KNX Data Secure ofrece protección contra manipulación en la automatización de edificios y puede configurarse en el proyecto ETS. Se presuponen conocimientos técnicos detallados. Para la puesta en funcionamiento segura se requiere el certificado del aparato, que se encuentra en el aparato. Durante el montaje debe retirarse el certificado del aparato y guardarse en un lugar seguro.

La planificación, instalación y puesta en funcionamiento del aparato se realizan con ETS a partir de la versión 5.7.7 o 6.1.0

## 3 Uso conforme a lo previsto

- Entradas para la consulta de contactos convencionales libres de potencial en sistemas KNX, y enviar telegramas al bus KNX para informar de estados, valores de contadores, manejar consumidores, etc.
- Salidas para la activación de LED

- Montaje en caja para mecanismos con dimensiones según DIN 49073, en combinación con una tapa adecuada
- En caso de montaje detrás de conmutadores y pulsadores, utilizar una caja para mecanismos con suficiente profundidad de montaje

## 4 Características del Producto

### Características del Producto

- Según la variante, dos, cuatro u ocho canales independientes que funcionan como entradas o como salidas en función de la parametrización ETS
- Potencial de referencia común para todos los canales
- Bloqueo de canales individuales
- Alimentación mediante bus KNX; no es necesaria ninguna tensión de alimentación adicional

### Salidas

- Conexión de LED, p. ej. Lamparita de LED, 5 V DC, 2,2 mA
- Resistente al cortocircuito, protegida contra sobrecarga y contra polarización inversa
- Posibilidad de conexión en paralelo de salidas, para consumidores con un mayor consumo de corriente

### Entradas

- Conexión de contactos libres de potencial como pulsadores, interruptores o relés de láminas flexibles
- La consulta con una corriente de impulso evita el ensuciamiento de los contactos (formación de una capa de óxido) en los contactos conectados
- Funciones de manejo: conmutación, regulación de luz, control de persianas, escenas o temperatura ambiental
- Transmisor de valores para valores de regulación de luz, temperatura de color, RGBW, temperatura o luminosidad
- Transmisión del estado actual de la entrada tras caída de voltaje de bus
- Conexión de contactos de puerta o ventana para la evaluación del estado abierto, cerrado, inclinado y posición de agarre
- Conexión de Detector de movimiento "mini" básico, sensores de fuga, condensación y temperatura (véanse los accesorios)
- Contador de impulsos con contador principal e intermedio
- Combinación de canales de entrada contiguos para la conexión de pulsadores, contactos de puerta o ventana
- Funciones lógicas

## 5 Montaje y conexión eléctrica

### Montar el aparato

Para el modo Secure (requisitos):

- Puesta en funcionamiento segura activada en ETS.
- Certificado de dispositivo introducido/escaneado o añadido al proyecto ETS. Se recomienda usar una cámara de alta resolución para escanear el código QR.
- Anotar todas las contraseñas y guardarlas en un lugar seguro.
- En el modo Secure: durante el montaje debe retirarse el certificado del aparato y guardarse en un lugar seguro.
- Montaje en caja para mecanismos adecuada. Tener en cuenta el guiado y la distancia de la línea

### Conexión de bus

- Conectar el bus con un borne de conexión KNX a una conexión KNX (1) (véase figura 1).

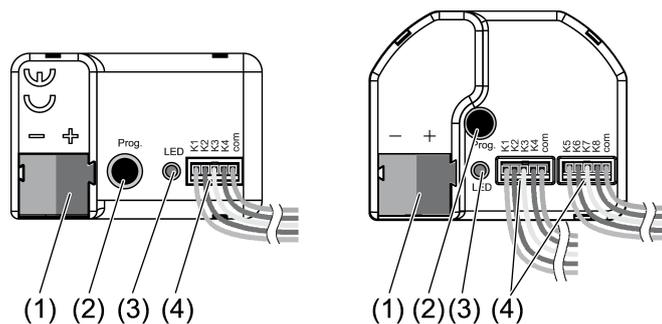


Figura 1: Estructura del aparato

- (1) Conexión KNX
- (2) Tecla de programación
- (3) LED de programación
- (4) Líneas de conexión

### Indicaciones de instalación

- Para evitar radiaciones electromagnéticas perturbadoras, los cables de las entradas no deben tenderse en paralelo con respecto a cables de red o de carga.
- Los potenciales de tensión de los cables de conexión para las entradas y salidas no están aislados galvánicamente de la tensión del bus. Los cables de conexión prolongan efectivamente el cable de bus. Se debe tener en cuenta la especificación relativa a la longitud del cable de bus (máx. 1000 m).
- No conectar entre sí las conexiones **com** de varias interfaces de pulsadores.
- Para sensores de temperatura NTC, utilizar los canales 1 y 2 (véase capítulo "Accesorios" ▶ Página 10).

- Para la conexión de LED no se necesitan resistencias.
- i** En caso de prolongación de los juegos de cables adjuntos (véase figura 2), tener en cuenta la longitud máxima (véase capítulo "Datos técnicos" ▶ Página 10). Es válido lo siguiente: el cable con no debe ser más largo que 30 m en total por juego de cables.

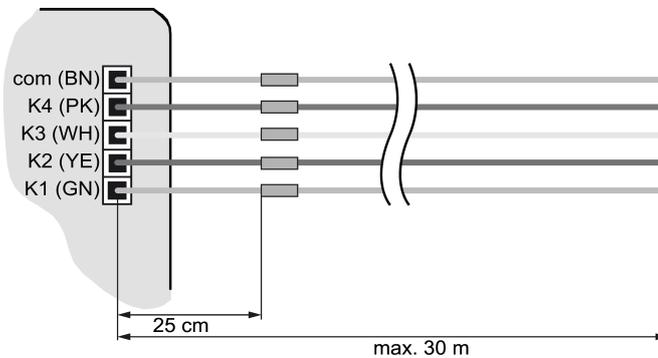


Figura 2: Longitud de línea máxima

**¡PELIGRO!**

En caso de conexión de tensión de red de 230 V u otras tensiones externas, existe riesgo de descarga eléctrica.

Las descargas eléctricas pueden causar la muerte.

El aparato puede dañarse.

Conectar exclusivamente pulsadores, interruptores o contactos libres de potencial.

- Conectar pulsadores, interruptores, contactos, LED o NTC siguiendo los ejemplos de conexión con los cables de conexión adjuntos (4) (véase figura 3) a (véase figura 7). Los ejemplos de conexión muestran el uso con entradas y salidas.

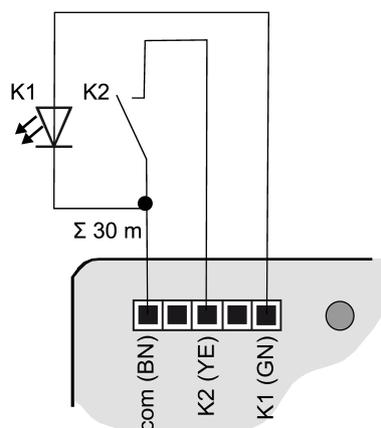


Figura 3: Ejemplo de conexión de interfaz de pulsadores doble

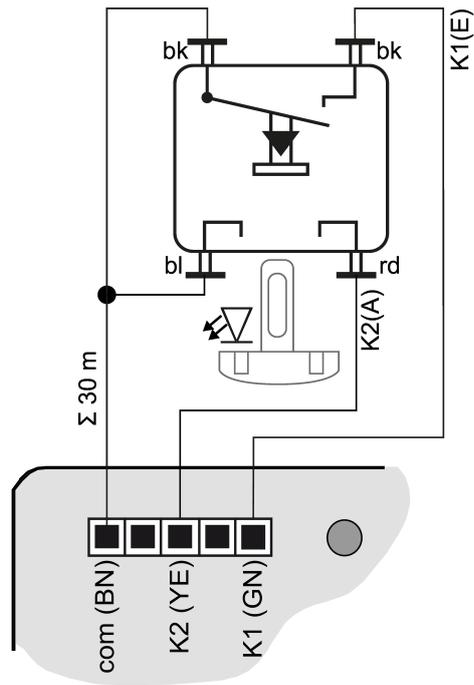


Figura 4: Ejemplo de conexión de interfaz de pulsadores doble con pulsador de palanca basculante con contacto de señalización separado

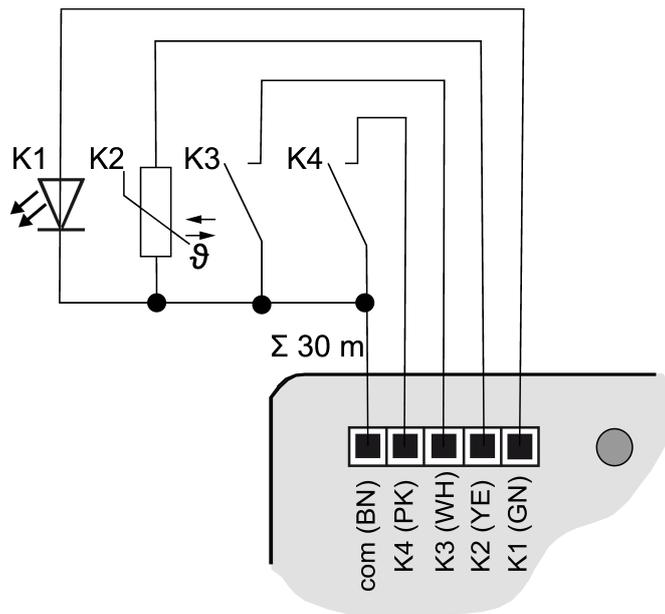


Figura 5: Ejemplo de conexión de interfaz de pulsadores cuádruple

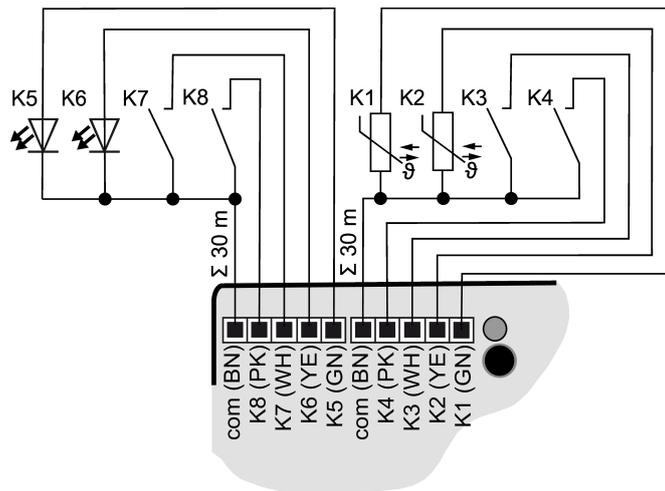


Figura 6: Ejemplo de conexión de interfaz de pulsadores octúples

- i** Para incrementar la corriente de salida también pueden conectarse en paralelo salidas con la misma parametrización, en el ejemplo (véase figura 7) K1-K3 aquí están conectadas en paralelo.

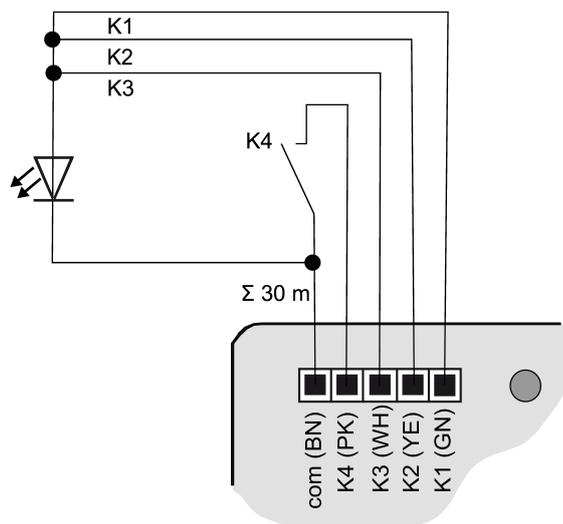


Figura 7: Ejemplo de conexión con salidas conectadas en paralelo

## 6 Puesta en funcionamiento

### Programar la dirección física y el programa de aplicación

- Activar la tensión del bus.
- Pulsar la tecla de programación (2).  
El LED de programación (3) se ilumina.
- Programar la dirección física con el ETS.  
El LED de programación se apaga.
- Programar el programa de aplicación con el ETS.

## 6.1 Modo Estado Seguro y reset maestro

### Modo Estado Seguro

El modo Estado Seguro detiene la ejecución del programa de aplicación cargado.

- i** Tan solo el software de sistema del aparato continúa funcionando. Pueden ejecutarse las funciones de diagnóstico del ETS y la programación del aparato.

### Activación del modo Estado Seguro

- Desconectar la tensión del bus o retirar el borne de conexión KNX.
- Esperar unos 10 segundos.
- Pulsar la tecla de programación y mantenerla pulsada.
- Conectar la tensión del bus o colocar el borne de conexión KNX.
- Esperar a que el LED de programación parpadee de forma lenta.
- Soltar la tecla de programación.

El modo Estado Seguro está ahora activado.

Pulsando de nuevo brevemente la tecla de programación, también se puede activar y desactivar, como de costumbre, el modo de programación en el Modo Estado Seguro. El LED de programación deja de parpadear en el modo de programación activo.

### Desactivación del modo Estado Seguro

- Desconectar la tensión del bus (esperar aprox. 10 segundos) o realizar el proceso de programación ETS.

### Reset maestro

El reset maestro restaura los parámetros originales del aparato (dirección física 15.15.255, se mantiene el firmware). A continuación, el aparato debe ponerse nuevamente en servicio con el ETS.

En el modo Secure: un reset maestro desactiva la seguridad del aparato. A continuación el aparato puede ponerse de nuevo en servicio con el certificado del aparato.

### Realización de un reset maestro

Requisito: el modo Estado Seguro se encuentra activado.

- Pulsar la tecla de programación y mantenerla pulsada durante > 5 s.  
El LED de programación parpadea rápido.
- Soltar la tecla de programación.

El aparato ejecuta un reset maestro, se reinicia y al cabo de aprox. 5 segundos se encuentra nuevamente operativo.

## Restauración del aparato a los ajustes de fábrica

La Jung ETS Service App permite restablecer la configuración original del aparato. Esta función utiliza el firmware del aparato, que se encontraba activo en la configuración inicial (estado original). Al restaurar los parámetros de fábrica se pierden la dirección física y la configuración del aparato.

## 7 Datos técnicos

Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura de almacenamiento/transporte	-25 ... +75 °C
Grado de protección	IP20
Clase de protección	III
Número de canales	
400021SE	2
400041SE	4
400081SE	8
Tensión de salida	DC 5 V SELV
Corriente de salida por canal	máx. 3,2 mA
Corriente de LED (LED rojo con tensión de flujo de 1,7 V)	2,2 mA por salida
Conexión de canales	
400021SE	Juego de cables de 3 conductores
400041SE	Juego de cables de 5 conductores
400081SE	Juego de cables de 2x5 conductores
Longitud del juego de cables	25 cm, alargable a 30 m como máximo
Recomendación de cables	J-Y(St)Y 2×2×0,8
Dimensiones (larg.xanch.xalt.)	
400021SE, 400041SE	43,0 x 28,5 x 15,4 mm
400081SE	43,5 x 35,5 x 15,4 mm
Medio KNX	TP 256
Modo de puesta en funcionamiento	Modo S
Tensión nominal KNX	DC 21 ... 32 V MBTS
Consumo de corriente KNX	
400021SE	5 ... 10 mA
400041SE	5 ... 12 mA
400081SE	5 ... 18 mA
Tipo de conexión KNX	Borne de conexión

## 8 Accesorios

Sonda de temperatura remota	N.º de art. FFNTC
-----------------------------	-------------------

Sensor de inundación	N.º de art. LES01
Sensor de condensación	N.º de art. BTS01
Detector de movimiento "mini" básico	N.º de art. BM360MBWW
Detector de movimiento "mini" básico	N.º de art. BM360MBWW-270
Lamparita de LED, 5 V DC, 2,2 mA	N.º de art. 9605LEDxx
Pulsador, unipolar NA con contacto de indicación	N.º de art. 534U, K534EU
Contacto magnético	N.º de art. FUS4410..

## 9 Garantía

La garantía se hace efectiva dentro del marco de las disposiciones legales a través de un establecimiento especializado.

### **ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG**

Volmestraße 1  
58579 Schalksmühle  
GERMANY

Telefon: +49 2355 806-0  
Telefax: +49 2355 806-204  
kundencenter@jung.de  
www.jung.de