



# KNX S1R-UP KNX S1R-BA2-UP KNX S1R-BA4-UP

## Actuadores multifuncionales

### Datos técnicos e instrucciones de instalación

Números de artículos 70511 (KNX S1R-UP), 70512 (KNX S1R-BA2-UP), 70513 (KNX S1R-BA4-UP)



**Elsner Elektronik GmbH** Técnica de mando y automatización

Sohlegrund 16  
75395 Ostelsheim  
Alemania

Tfno. +49 (0) 70 33 / 30 945-0 info@elsner-elektronik.de  
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20 www.elsner-elektronik.de

Servicio técnico: +49 (0) 70 33 / 30 945-250

# 1. Descripción

Los **Actuadores KNX S1R** con control integrado de fachadas tienen una salida multifuncional a la que se puede conectar un accionamiento de control arriba/abajo (persianas, toldos, persianas enrolladas, ventanas) o dos equipos conmutables (encendido/apagado de luz y ventilación). Mediante la ejecución libre de potencial de la salida también se pueden controlar otros sistemas, p. ej. con la entrada de pulsadores de una unidad de control de motor.

El automatismo se puede predefinir externa o internamente. Internamente hay disponibles numerosas posibilidades para bloqueos, cierres (p. ej. maestro-esclavo) y determinación de prioridades (p. ej. manual-automático). Las imágenes se pueden guardar y abrir mediante el bus (control de imágenes con 16 imágenes por accionamiento).

Los modelos **KNX S1R-BA4-UP** y **KNX S1R-BA2-UP** disponen de entradas que se utilizan como entradas de bus (pulsador, mensajes de alarma, etc.) o para los sensores de temperatura T-NTC. El modelo **KNX S1R-UP** no tiene entradas analógicas/digitales.

## **Funciones:**

- **Salida multifuncional libre de potencial para un accionamiento de 230 V** (sombreado, ventana) o la conexión de dos **equipos conmutables** (luz, ventilador)
- Conmutar el relé con poco desgaste cerca del punto cero de la tensión
- **Entradas** para el contacto binario o el sensor de temperatura (no en KNX S1R-UP)
- **Medición de tiempo de propagación automática** del accionamiento de posicionamiento (incl. objeto de mensaje de avería)
- Mensaje de confirmación de posición (posición de marcha; en persianas también posición de las láminas)
- Registrador de posición (posición de marcha) en un objeto de 1 bit (almacenamiento y acceso, p. ej. con pulsador)
- Parámetros para tener en cuenta los tiempos inactivos del accionamiento y el mecanismo
- Control con **automatismo interno o externo**
- **Control de sombreado** integrado con **orientación de las láminas** según la posición del sol en las persianas
- **Control de imágenes** para la posición de marcha con 16 imágenes por accionamiento (en persianas, también la posición de las láminas)
- El **cierre** mutuo de los dos accionamientos con ayuda de sensores de posición cero evita colisiones, p. ej. entre el sombreado y la ventana (maestro-esclavo)
- Los objetos de bloqueo y los mensajes de alarma tienen prioridades distintas para que las funciones de seguridad siempre tengan prioridad (p. ej. bloqueo de viento)
- Configuración de la prioridad de control manual o automático con el tiempo o el objeto de comunicación
- **4 salidas de conmutación de temperatura** en el programa de aplicación con valores límite ajustables (especificación por parámetro u objeto de comunicación)

- **Limitación temporal** (comando de marcha bloqueado) y **2 limitaciones de marcha**

La configuración se realiza a través del Software ETC de KNX. El **archivo de producto** está disponible para descargar en la página principal de Elsner Elektronik en **www.el-sner-elektronik.de** en el menú „Descargas“.

### 1.0.1. Alcance del suministro

- Actuador

## 1.1. Información técnica

Carcasa	Plástico
Color	Blanco
Montaje	Empotrado en pared (en caja de empotrar Ø 60 mm, 60 mm de profundidad)
Grado de protección	IP 20
Dimensiones	Aprox. 50 x 50 x 54 (an. x al. x pr., en mm)
Peso	Aprox. 100 g
Temperatura ambiente	Funcionamiento -20...+70°C, Almacenamiento -30...+85 °C
Humedad atmosférica ambiental	5...80 % HR, no condensada
Tensión de servicio	Tensión de bus KNX
Corriente en el bus	10 mA
Salida	1 x salida libre de potencial con 2 conexiones para accionamiento arriba/abajo o 2 equipos (red de alimentación, tierra/neutro/1/2). <u>Fusible:</u> Fusible miniatura T4,0 A. <u>Capacidad de carga de la salida:</u> en total, máx. 4 A en carga resistiva Máx. intensidad de arranque 4 A en $\leq 20$ ms.
Corriente mínima para la medición de tiempo de propagación	AC efectiva 200 mA
Entradas	S1R-UP: sin entradas. KNX S1R-BA2-UP: 2x analógicas/digitales. KNX S1R-BA4-UP: 4x analógicas/digitales. Longitud máxima del cable 10 m
Ajustes del sensor de temperatura T-NTC en la entrada	-30 °C...+80 °C
Salida de datos	Borne de sujeción del bus KNX +/-
Tipo de BCU	Microcontrolador propio
Tipo de PEI	0

Direcciones del grupo	Máx. 1024
Asignaciones	Máx. 1024
Objetos de comunicación	KNX S1R-UP: 147 KNX S1R-BA2-UP: 174 KNX S1R-BA4-UP: 200

El producto satisface las disposiciones de las directivas de la UE.

## **2. Instalación y puesta en servicio**

### **2.1. Instrucciones de instalación**



La instalación, el control, la puesta en marcha y la eliminación de fallos pueden llevarse a cabo únicamente por un electricista profesional.



#### **¡PELIGRO!**

#### **¡Peligro de muerte por tensión eléctrica (tensión de red)!**

En el interior del aparato hay componentes conductores de tensión no protegidos.

- Han de observarse las disposiciones VDE y national.
- Cortar la tensión a todos los cables que haya que montar y tomar medidas de seguridad contra una conexión accidental. No poner en funcionamiento el aparato si éste presenta daños.
- Poner fuera de funcionamiento el aparato o la instalación y protegerlo contra la activación accidental cuando se considere que ya no existan garantías de un funcionamiento exento de peligro.

El dispositivo está pensado únicamente para un uso adecuado. En caso de que se realice cualquier modificación inadecuada o no se cumplan las instrucciones de uso, se perderá todo derecho sobre la garantía.

Tras desembalar el dispositivo, revíselo inmediatamente por si tuviera algún desperfecto mecánico. Si se hubiera producido algún desperfecto durante el transporte, deberá informarlo inmediatamente al distribuidor.

El dispositivo sólo se puede utilizar en una instalación fija, es decir sólo cuando está montado y tras haber finalizado todas las labores de instalación y puesta en marcha y sólo en el entorno para el que está previsto.

Elsner no se hace responsable de las modificaciones de las normas posteriores a la publicación de este manual.

## 2.2. Estructura

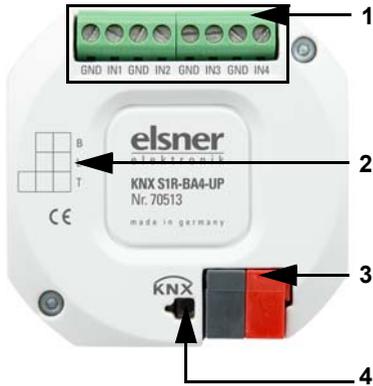


Fig. 1: Lado del bus

- 1 Borne de conexión de entradas analógicas/digitales (no disponible para KNX S1R-UP)
- 2 Campo de rotulación
- 3 Borne de sujeción +/- de KNX
- 4 LED y pulsador de programación (hundido)

Asignación de bornes de conexión de entradas analógicas/digitales:

KNX S1R-UP: No incorporado

KNX S1R-BA2-UP: 1: TIERRA | 2: IN1 | 3: TIERRA | 4: IN2

KNX S1R-B4A-UP: 1: TIERRA | 2: IN1 | 3: TIERRA | 4: IN2 | 5: TIERRA | 6: IN3 | 7: TIERRA | 8: IN4

Todos los bornes de tierra se puentean internamente.



Fig. 2: Lado de la salida

- 1 Borne de conexión para accionamiento/consumidor (libre de potencial)

## 2.3. Conexión

Los **Actuadores KNX S1R** se instalan en una caja empotrada en pared. La conexión se realiza mediante un borne de conexión en el bus de datos KNX. Además, se necesita una fuente de alimentación para el accionamiento o los consumidores conectados (salida libre de potencial).



**¡Para la instalación y la distribución de cables en la conexión KNX y las entradas, que deben cumplirse para el circuito eléctrico SELV según las Directivas y Normas!**



**¡ATENCIÓN!**

**Los relés pueden estar encendidos en la primera puesta en servicio.**

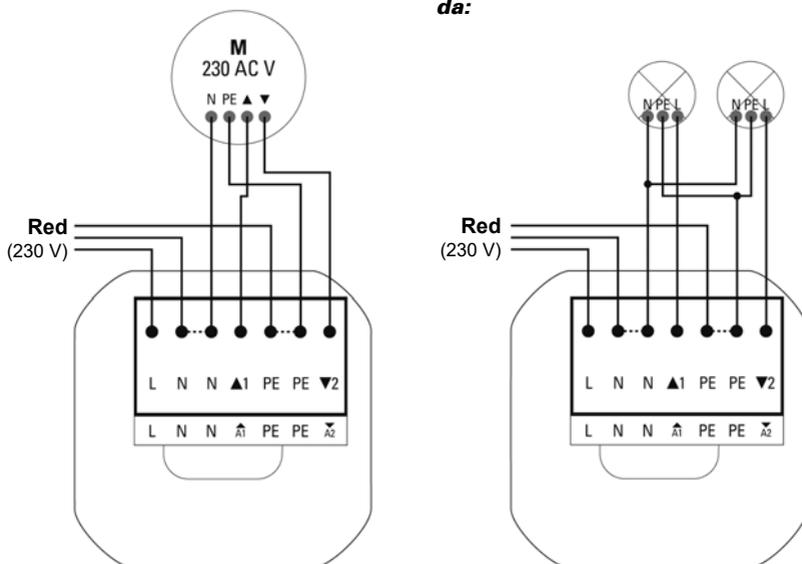
Los relés biestables instalados en este producto se pueden encender con una sacudida fuerte, p. ej. en el transporte.

- Primero conecte la tensión de bus; de este modo se apagan los relés  
A continuación conecte el suministro eléctrico del accionamiento.

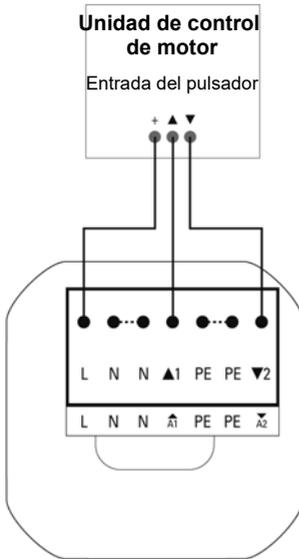
La adjudicación de las direcciones físicas se realiza con el software de KNX. El actuador cuenta con un pulsador con LED de control previsto para ello.

### 2.3.1. Ejemplo de conexión

**Accionamiento de 230 V en la salida: Dos consumidores de 230 V en la salida:**

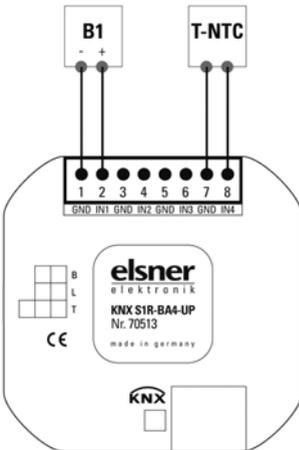


### Control de una unidad de control de motor externa mediante la salida:



**Nota:** Los **Actuadores KNX S1R** también son adecuados para el uso con tensión continua (12 V CC, 24 V CC) gracias a su salida libre de potencial. La conexión "L" se utiliza en este caso como "Com". Entonces no es posible determinar el tiempo de ejecución midiendo la tensión.

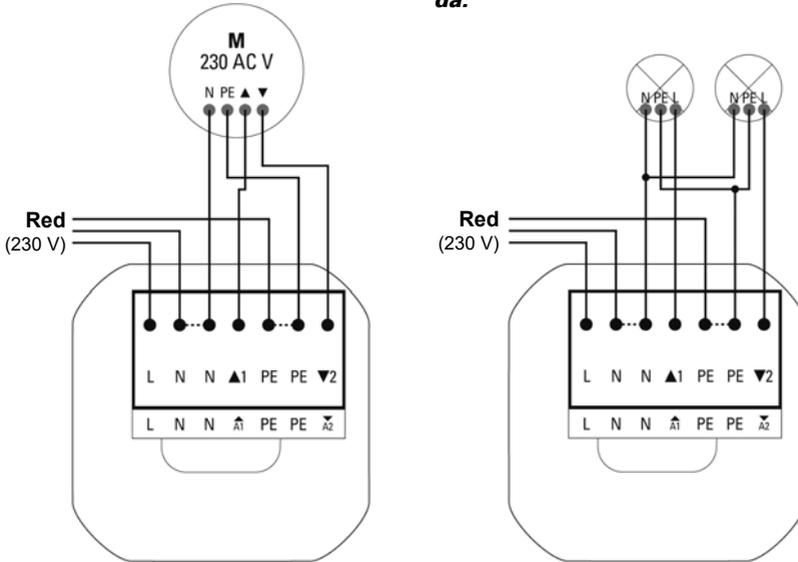
### Entradas:



*Ejemplo de KNX S1R-B4-UP con contacto binario en la entrada 1 y sensor de temperatura T-NTC en la entrada 4.*

*Conexión del sensor de temperaturas independiente de la polaridad.*

**Accionamiento de 230 V en la salida: Dos consumidores de 230 V en la salida:**



## 2.4. Instrucciones para el montaje y la puesta en marcha

Nunca exponga los actuadores al agua (lluvia) ni al polvo. Se podría dañar la electrónica. No se debe superar una humedad ambiental relativa del 80%. Evitar la acción del rocío.

Tras la conexión a la tensión auxiliar, el dispositivo se encontrará durante algunos segundos en la fase de inicialización. Durante este tiempo, no se podrá recibir o enviar información a través del bus.

En los equipos KNX con funciones de seguridad (p. ej. bloqueo de viento o de lluvia) se debe ajustar una supervisión cíclica de los objetos de seguridad. La proporción óptima es 1:3 (ejemplo: cuando la estación meteorológica envía un valor cada 5 minutos, se debe ajustar el periodo de supervisión en el actuador a los 15 minutos).

## 3. Direccionamiento del aparato en el bus

El aparato se suministra con la dirección de bus 15.15.250. En ETS puede programarse otra dirección sobrescribiendo la dirección 15.15.250 o mediante el botón de programación.