

# ES

# SR4B3B01S

Relés de seguridad módulo base



## Instrucciones de uso

Índice

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Manual de instrucciones</b>                      | <b>3</b>  |
| 1.1. Función                                           | 3         |
| 1.2. Grupo objetivo                                    | 3         |
| <b>2. Uso previsto</b>                                 | <b>3</b>  |
| <b>3. Aviso de seguridad</b>                           | <b>3</b>  |
| 3.1. Aviso de seguridad                                | 3         |
| 3.2. Advertencia ante mal uso                          | 4         |
| 3.3. Exención de responsabilidad                       | 4         |
| 3.4. Indicaciones generales sobre el producto          | 4         |
| <b>4. Datos técnicos</b>                               | <b>5</b>  |
| 4.1. Conexión de los sensores                          | 7         |
| 4.2. Dimensiones de la carcasa                         | 7         |
| 4.3. Panel de control                                  | 8         |
| 4.4. Productos Adicionales                             | 8         |
| <b>5. Instrucciones de montaje</b>                     | <b>8</b>  |
| <b>6. Puesta en marcha</b>                             | <b>8</b>  |
| 6.1. Conexión eléctrica                                | 8         |
| 6.2. Ejemplo de conexión                               | 9         |
| 6.3. Ajustes                                           | 9         |
| 6.3.1. Apertura de cubierta frontal                    | 9         |
| 6.3.2. Control de derivación                           | 10        |
| 6.4. Configuración                                     | 10        |
| 6.4.1. Configuración de inicio                         | 10        |
| 6.4.2. Configuración del sensor                        | 11        |
| 6.4.3. Configuración del actor                         | 13        |
| 6.5. Comprobación del funcionamiento                   | 14        |
| <b>7. Indicaciones de mantenimiento</b>                | <b>14</b> |
| <b>8. Desmontaje</b>                                   | <b>14</b> |
| <b>9. Eliminación respetuosa con el medio ambiente</b> | <b>14</b> |
| <b>10. Declaración de conformidad de la UE</b>         | <b>15</b> |

# 1. Manual de instrucciones

## 1.1. Función

- El presente manual de instrucciones proporciona la información necesaria para el montaje, puesta en marcha y el funcionamiento seguro, así como para el desmontaje del módulo del relé de seguridad.
- El manual de instrucciones debe conservarse en estado siempre legible y lugar accesible.

## 1.2. Grupo objetivo

- Todas las aplicaciones descritas en este manual de instrucciones se llevarán a cabo solamente por personal cualificado y autorizado por las distribuidoras.
- Instale y ponga en funcionamiento el aparato solamente cuando haya leído y entendido el manual de instrucciones y conozca la normativa vigente sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes.
- Selección y montaje de los aparatos e integración técnica están unidos a un conocimiento cualificado de las leyes correspondientes y los requisitos normativos del fabricante de la máquina

# 2. Uso previsto

Este producto de wenglor deberá emplearse según el siguiente principio de funcionamiento:

## **Relés de seguridad módulo base**

Los módulos de relés de seguridad para el uso en circuitos de corriente de seguridad están previstos para el montaje en armarios de distribución. Permiten la valoración segura de las señales de interruptores de posición de apertura para las funciones de seguridad en dispositivos de protección laterales móviles, giratorios y extraíbles así como aparatos de mando de PARADA DE EMERGENCIA, interruptores magnéticos de seguridad y los AOPD.

# 3. Aviso de seguridad

## 3.1. Aviso de seguridad

- Estas instrucciones son parte del producto y deben guardarse durante toda la vida útil de este
- Leer atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el producto
- El montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento del presente producto deben ser realizados exclusivamente por personal especializado.
- No está permitido manipular o modificar el producto
- En la puesta en marcha, proteger el producto contra impurezas
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad del manual de instrucciones y las normas de su país sobre instalaciones, seguridad y prevención de accidentes

**El concepto completo del control en el que hay que integrar las piezas de seguridad debe validarse según DIN EN ISO 13849-2.**

## 3.2. Advertencia ante mal uso

- En caso de no realizar una utilización o manipulación debida o según el uso previsto, mediante el uso del módulo del interruptor de seguridad no se podrán excluir riesgos para las personas o daños en piezas de la máquina o de las instalaciones.
- Tenga en cuenta también las indicaciones relacionadas con esto de las normas ISO 14119 y EN ISO 13850.

## 3.3. Exención de responsabilidad

- No se toma responsabilidad en cuanto a daños o averías en el funcionamiento que se deban a errores durante el montaje o a incumplimiento de este manual de instrucciones
- Se exime de responsabilidad al fabricante en cuanto a daños que resulten de la utilización de piezas o accesorios no entregados por el fabricante
- No se permiten reparaciones, modificaciones o cambios sin autorización por motivos de seguridad y se excluye toda responsabilidad del fabricante de los daños que esto pudiera causar
- El módulo se utilizará solamente en carcasas cerradas, es decir, con la tapa frontal montada

## 3.4. Indicaciones generales sobre el producto

- La función de seguridad está definida como la apertura de las habilitaciones 13-14, 23-24 y 33-34 al abrir las salidas S11-S12 o S21-S22
- Las rutas de corriente de seguridad con los contactos de salida 13-14, 23-24 y 33-34 cumplen, teniendo en cuenta una comprobación de valores PFH, los siguientes requisitos:
  - Categoría 4 – PL e según DIN EN ISO 13849-1
  - corresponde a SIL 3 según DIN EN 61508-2
  - corresponde a SILCL 3 según DIN EN 62061
- Para determinar el nivel de actuación (PL) según EN ISO 13849-1 del funcionamiento de seguridad por completo (p. ej., sensores, lógica, actores), se requiere comprobación de todos los componentes relevantes
- **Solamente si se llevan a cabo debidamente las modificaciones descritas en este manual de instrucciones, se mantendrán las funciones de seguridad y se cumplirá la directiva de maquinarias**

## 4. Datos técnicos

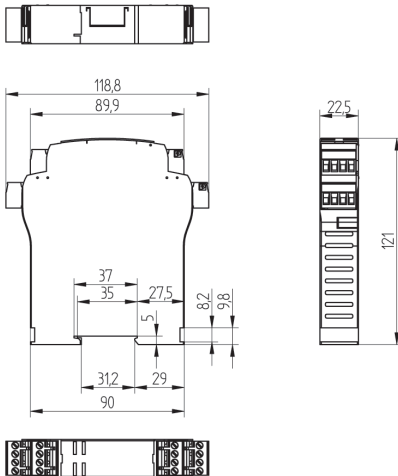
| Datos eléctricos                                     |                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rango de temperatura                                 | -25...60 °C                                                                                                                                                                                      |
| Temperatura de almacenamiento                        | -40...85 °C                                                                                                                                                                                      |
| Tensión de alimentación                              | 20,4...28,8 V CC<br>20,4...26,4 V CA                                                                                                                                                             |
| Conexión de entrada                                  | de 1 o 2 canales                                                                                                                                                                                 |
| Tiempo de respuesta (inicio, automático)             | típico 100 ms                                                                                                                                                                                    |
| Tiempo de respuesta (inicio, controlado)             | típico 15 ms                                                                                                                                                                                     |
| Tiempo de caída (para de emergencia)                 | típico 25 ms/máx. 32 ms                                                                                                                                                                          |
| Tiempo de caída (fallo en la red)                    | típico 100 ms                                                                                                                                                                                    |
| Puenteo en caso de cortes eléctricos                 | típico 80 ms                                                                                                                                                                                     |
| Distancias de aire y de fuga (EN 60664-1)            | 4 kV/2 (aislamiento de base)                                                                                                                                                                     |
| Consumo de energía                                   | máx. 2,0 W / 4,9 VA                                                                                                                                                                              |
| Rango de frecuencia                                  | 50 Hz / 60 Hz                                                                                                                                                                                    |
| Seguridad                                            | seguridad electrónica interna, corriente de activación > 500 mA, seguridad electrónica interna, corriente de activación > 50 mA (S11, S21), reseteo tras interrupción de tensión de alimentación |
| Corriente y tensión en S11-S12, S21-S22              | 24 V CC / 10 mA                                                                                                                                                                                  |
| Corriente y tensión en X3                            | 24 V CC / impulso de inicio 35 mA / 20 ms                                                                                                                                                        |
| Corriente y tensión en X2                            | 24 V CC / impulso de inicio 2,5 mA / 25 ms                                                                                                                                                       |
| Categoría de uso                                     | CA-15: 230 V / 6 A<br>CC-13: 24 V / 6 A                                                                                                                                                          |
| Salida de seguridad                                  |                                                                                                                                                                                                  |
| Salida de seguridad                                  | NO                                                                                                                                                                                               |
| Número de salidas de seguridad Parada 0              | 3                                                                                                                                                                                                |
| Corriente de conmutación salida de seguridad (250 V) | 8 A óhmica (inductiva en circuito de protección adaptado) min. 10 V / 10 mA<br><br>Corriente total en temperatura ambiental de hasta 45 °C: 24 A; hasta 55 °C: 18 A; hasta 60 °C: 12 A           |
| Seguridad salida de seguridad                        | externa ( $I_k = 1000$ A)<br>según norma EN 60947-5-1<br>Seguridad de fundido 10 A rápido, 8 A lento                                                                                             |
| Salida auxiliar                                      |                                                                                                                                                                                                  |
| Número de salidas auxiliares                         | 1                                                                                                                                                                                                |
| Salida auxiliar                                      | Apertura                                                                                                                                                                                         |
| Corriente de conmutación salida auxiliar (24 V DC)   | 2 A                                                                                                                                                                                              |
| Seguridad salida auxiliar                            | externa ( $I_k = 1000$ A)<br>según norma EN 60947-5-1<br>Seguridad de fundido 2,5 A rápido, 2 A lento                                                                                            |
| Datos mecánicos                                      |                                                                                                                                                                                                  |
| Material                                             | plástico, reforzado con fibra de vidrio                                                                                                                                                          |
| Material de contacto                                 | AgSnO, autolimpiables, forzoso                                                                                                                                                                   |

|                                                                      |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Peso                                                                 | 240 g                                                    |
| Montaje                                                              | Montaje rápido para riel estándar DIN EN 60715           |
| Tiempo de vida                                                       | 10 mill. ciclos de encendido                             |
| Conexión                                                             | sujeción con tornillos acoplables                        |
| Muestra representativa adjutable                                     | 0,25...2,5 mm²                                           |
| Cable de conexión                                                    | duro o flexible                                          |
| Bornes de conexión par de apriete                                    | 0,6 Nm                                                   |
| Shock de resistencia                                                 | 10 g/11 ms                                               |
| Resistente a la fatiga por vibración                                 | 10...55 Hz, amplitud 0,35 mm                             |
| Clase de protección                                                  | IP20 (bornes), IP40 (carcasa); IP54 (espacio de montaje) |
| <b>Datos técnicos de seguridad</b>                                   |                                                          |
| Categoría de seguridad (EN ISO 13849-1), Parada 0                    | hasta 4                                                  |
| Nivel de actuación (EN ISO 13849-1), Parada 0                        | hasta PL e                                               |
| Nivel Integridad Seguridad (EN 61508), Parada 0                      | hasta SIL 3                                              |
| Duración de uso TM (EN ISO 13849-1)                                  | 20 a                                                     |
| Categoría de parada (EN 60204-1)                                     | PARADA 0                                                 |
| Diagnostic Coverage (DC)                                             | 99 %                                                     |
| Fallo por causa común CCF                                            | > 65 puntos                                              |
| Ciclos de conmutación B10 <sub>d</sub> mecánicamente (20 % de carga) | 20 000 000                                               |
| Ciclos de conmutación B10 <sub>d</sub> (40 % de carga)               | 7 500 000                                                |
| Ciclos de conmutación B10 <sub>d</sub> (60 % de carga)               | 2 500 000                                                |
| Ciclos de conmutación B10 <sub>d</sub> (80 % de carga)               | 1 000 000                                                |
| Ciclos de conmutación B10 <sub>d</sub> (100 % de carga)              | 400 000                                                  |
| <b>Función</b>                                                       |                                                          |
| Inicio, automático                                                   | Sí                                                       |
| Inicio, controlado                                                   | Sí                                                       |
| Comprobación de contactores                                          | Sí                                                       |
| Detección de derivación                                              | opcionalmente                                            |
| Detección de rotura de cable                                         | Sí                                                       |
| Detección de conexión a tierra                                       | Sí                                                       |
| Señal de entrada contacto de apertura                                | Sí                                                       |
| Señal de entrada dispositivo de conmutación de señal de salida       | Sí                                                       |

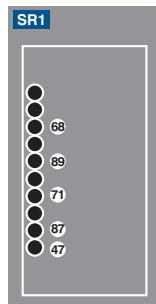
## 4.1. Conexión de los sensores

| 19      |                                                     |            |
|---------|-----------------------------------------------------|------------|
| Pin     | Function                                            | In/<br>Out |
| A1      | +24 V DC                                            |            |
| A2      | 0 V DC                                              |            |
| S11-S12 | Input Channel 1 (+)                                 | In         |
| S21-S22 | Input Channel 2 (+)                                 | In         |
| S21-S22 | Input Channel 2 (-) with<br>Wire Breakage Detection | In         |
| 13-14   | Safety Enabling Circuit 1                           | Out        |
| 23-24   | Safety Enabling Circuit 2                           | Out        |
| 33-34   | Safety Enabling Circuit 3                           | Out        |
| 41-42   | Auxiliary Contact                                   | Out        |
| S12-X2  | Feedback Circuit/Reset                              |            |
| S12-X3  | Feedback Circuit/Autostart                          |            |

## 4.2. Dimensiones de la carcasa



## 4.3. Panel de control



- 68 Tensión de alimentación  
(LED iluminado, cuando la tensión de funcionamiento en los bornes está en A1-A2)
- 89 Tensión de funcionamiento interna  
(LED iluminado, cuando la tensión de funcionamiento en los bornes está en A1-A2 y el seguro no se ha activado.)
- 71 Canal 1
- 87 Canal 2
- 47 Detección de derivación

## 4.4. Productos Adicionales

wenglor le ofrece la tecnología de conexión adecuada para su producto.

N.º adecuado de tablas de conexión

19

Relé de seguridad SR4E4D01S

## 5. Instrucciones de montaje

- El montaje se efectuará mediante montaje rápido de riel estándar según EN 60715
- Colgar la carcasa con el lado inferior en el raíl, algo inclinado hacia delante, y presionar hacia arriba hasta que encaje

## 6. Puesta en marcha

### 6.1. Conexión eléctrica

La conexión eléctrica se puede llevar a cabo solamente en estado sin tensión y por personal profesional autorizado.

Las salidas de aviso no se pueden usar en circuitos de corriente de seguridad.

La protección contra el contacto de los equipos conectados de forma eléctrica y el aislamiento de los cables de alimentación debe cumplirse de acuerdo con la seguridad eléctrica de la tensión más alta que pueda originar el aparato.

Para evitar perturbaciones de la CEM, las condiciones ambientales y de servicio físicas en el lugar de montaje deben cumplir con el apartado de compatibilidad electromagnética (CEM) contenido en la norma DIN EN 60204-1.

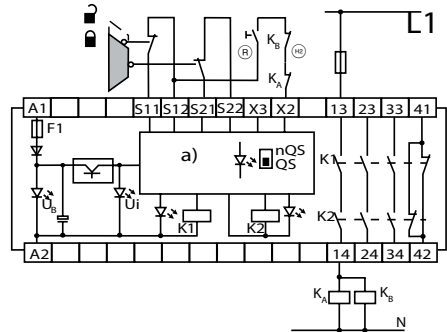


## 6.2. Ejemplo de conexión

**Control de dos canales representado según el ejemplo de un control de puerta de protección con dos interruptores de posición, de los cuales uno es contacto de apertura; con tecla de reinicio externa**

- Nivel de rendimiento: control de dos canales adecuado para amplificación de contactos o multiplicación de contactos mediante relé o protecciones con contactos guiados de forma forzosa
- El control detecta roturas de cable, conexiones a tierra y derivaciones en el circuito de control

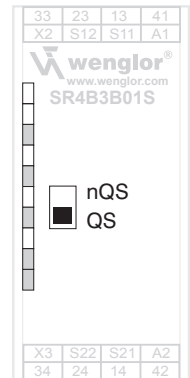
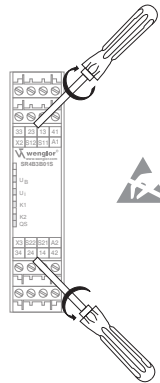
- a) Lógica de control  
 (R) Tecla de reinicio  
 (H2) Circuito de retorno



## 6.3. Ajustes

### 6.3.1. Apertura de cubierta frontal

- La apertura de la cubierta frontal se lleva a cabo mediante introducción y ligera elevación de destornillador de ranura en los orificios superior e inferior de la tapa
- Con la cubierta frontal abierta, deben cumplirse los requisitos ESD
- Tras realizar el ajuste, volver a montar la cubierta frontal
- **Tocar las piezas de montaje solamente tras descarga previa.**



6.3.2. Control de derivación

- La programación de la función de control de derivación (estado de suministro) se realiza con un interruptor situado bajo la cubierta frontal del módulo
- El interruptor se accionará solamente cuando se encuentre sin tensión con el dedo o una herramienta aislada

Pos. nQS (arriba), sin derivar

- Adecuada para aplicaciones de un canal y aplicaciones con salidas potenciales en los circuitos de control

Pos. QS (abajo), derivada

- Adecuada para aplicaciones de dos canales sin salidas potenciales en los circuitos de control

6.4. Configuración

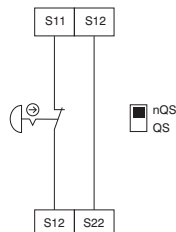
6.4.1. Configuración de inicio

| Tecla de reinicio externa (inicio controlado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• La tecla de reinicio externa se integra en serie al circuito de retorno</li><li>• La activación del módulo se lleva a cabo mediante retraso (tras soltar la tecla de reinicio) (= Detección del flanco descendente)</li><li>• Error en tecla de reinicio, p. ej., contacto o manipulaciones con soldadura, que pueden llevar a un reinicio inesperado, se detectan en esa conmutación con una interrupción del funcionamiento</li></ul> <p>(R) Tecla de reinicio</p>                                                                                                         |  |
| Inicio automático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• La programación en inicio automático se ejecuta mediante integración del circuito de retorno en los bornes S12-X3</li><li>• Si no se necesita circuito de retorno, este se sustituirá por un puente</li><li>• <b>ATENCIÓN: No permitido sin medidas adicionales en caso de peligro trasero.</b></li><li>• Al utilizar el módulo SR4B3B01S en el modo de funcionamiento "Inicio automático", debe evitarse un reinicio automático tras haber realizado la parada en caso de emergencia según la EN 60204-1, apartado 9.2.5.4.2, mediante la posición más importante</li></ul> |  |

## 6.4.2. Configuración del sensor

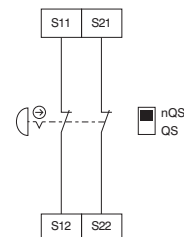
### Conmutación de parada de emergencia de un canal con aparatos de mando según DIN EN ISO 13850 (EN 418) y EN 60947-5-5

- El control detecta rotura de cable y conexión a tierra en el circuito de control
- Cat. 1 – PL c según DIN EN ISO 13849-1 alcanzable



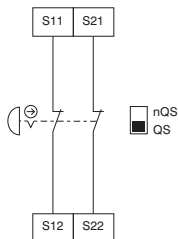
### Conmutación de parada de emergencia de dos canales con aparatos de mando según DIN EN ISO 13850 (EN 418) y EN 60947-5-5

- El control detecta rotura de cable y conexión a tierra en el circuito de control
- No se detectan las derivaciones entre los circuitos de control
- Cat. 4 – PL e según DIN EN ISO 13849-1 alcanzable (en caso de instalación de cableado protegida)



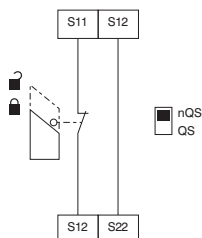
### Conmutación de parada de emergencia de dos canales con aparatos de mando según DIN EN ISO 13850 (EN 418) y EN 60947-5-5

- El control detecta rotura de cable y conexión a tierra en los circuitos de control
- Se detectan las derivaciones entre los circuitos de control
- Cat. 4 – PL e según DIN EN ISO 13849-1 alcanzable



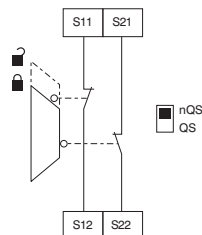
### Conmutación de control de puerta de protección de un canal con dispositivos de bloqueo según ISO 14119

- Se requiere, como mínimo, un contacto de apertura
- El control detecta rotura de cable y conexión a tierra en el circuito de control
- Cat. 1 – PL c según DIN EN ISO 13849-1 alcanzable



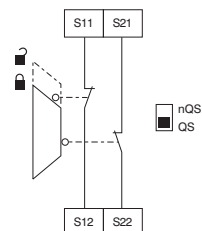
## Conmutación de control de puerta de protección de dos canales con dispositivos de bloqueo según ISO 14119

- Se requiere, como mínimo, un contacto de apertura
- El control detecta roturas de cable y conexiones a tierra en los circuitos de control
- No se detectan las derivaciones entre los circuitos de control de puertas
- Cat. 4 – PL e según DIN EN ISO 13849-1 alcanzable.  
(en caso de instalación de cableado protegida)



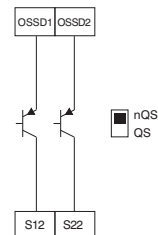
## Conmutación de control de puerta de protección de dos canales con dispositivos de bloqueo según ISO 14119

- Se requiere, como mínimo, un contacto de apertura
- El control detecta rotura de cable y conexión a tierra en el circuito de control
- Se detectan las derivaciones entre los circuitos de control de puertas
- Cat. 4 – PL e según DIN EN ISO 13849-1 alcanzable



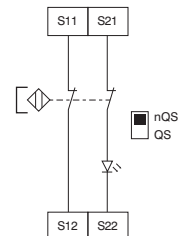
## Control de dos canales de equipo de protección seguro y electrónico (basado en microprocesador) con salidas de semiconductor conmutadas en P (p. ej., los AOPD) según EN IEC 61496

- El control detecta roturas de cable y conexiones a tierra en los circuitos de control
- Por norma general, las derivaciones entre los circuitos de control las detecta el equipo de protección. Por eso, el módulo no dispone de detección de derivación
- Cuando el equipo de protección detecta derivaciones en el circuito de control:  
Cat. 4 – PL e según DIN EN ISO 13849-1 alcanzable



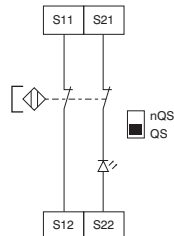
## Control de dos canales de interruptores magnéticos de seguridad según EN 60947-5-3

- El control detecta roturas de cable y conexiones a tierra en los circuitos de control
- No se detectan las derivaciones entre los circuitos de control
- Cat. 3 – PL e según DIN EN ISO 13849-1 alcanzable



## Control de dos canales de interruptores magnéticos de seguridad según EN 60947-5-3

- El control detecta roturas de cable y conexiones a tierra en los circuitos de control
- Se detectan las derivaciones entre los circuitos de control
- Cat. 4 – PL e según DIN EN ISO 13849-1 alcanzable



La conexión de interruptores magnéticos de seguridad a la conmutación de valoración SR4B3B01S solamente se permite si se cumple con los requisitos de la norma EN 60947-5-3.

Deben cumplirse los siguientes requisitos mínimos en relación con los datos técnicos:

- Potencia de conmutación: mín. 240 mW
- Tensión de conmutación: 24 V CC
- Corriente de conmutación: mín. 10 mA

Al conectar sensores con LED en el circuito de control (circuito de protección) hay que cumplir con la siguiente tensión de servicio de referencia:

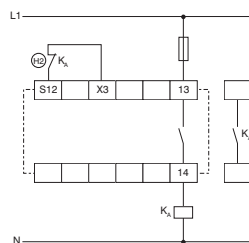
- 24 V CC con una tolerancia máx. de  $-5\% / +20\%$
- 24 V CA con una tolerancia máx. de  $-5\% / +10\%$

Sobre todo, en conexiones en serie de sensores con una caída de tensión en el circuito de control, p. ej., provocada por LEDs. De lo contrario, podrían ocasionarse problemas de disponibilidad

### 6.4.3. Configuración del actor

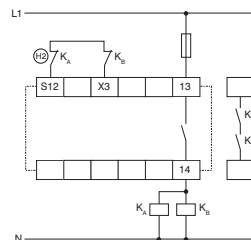
#### Control de un canal

- Adecuado para amplificación de contactos o multiplicación de contactos mediante relé o protecciones con contactos guiados de forma forzosa
- Si no se necesita circuito de retorno, este se sustituirá por un puente
- (H2) = Circuito de retorno y tecla de reinicio en serie



## Control de dos canales con circuito de retorno

- Adecuado para amplificación de contactos o multiplicación de contactos mediante relé o protecciones con contactos guiados de forma forzosa
- Si no se necesita circuito de retorno, este se sustituirá por un puente
- (H2) = Circuito de retorno y tecla de reinicio en serie



## 6.5. Comprobación del funcionamiento

- Comprobar el funcionamiento de seguridad del módulo del relé de seguridad
- Para ello, se garantizará previamente lo siguiente:  
Verificar posibles daños – posición bien sujeta
  - integridad de instalación de cableado y conexiones
  - carcasa del módulo del relé de seguridad
  - Verificar funcionamiento eléctrico de los sensores conectados y su efecto sobre el módulo del relé de seguridad y actores conectados

## 7. Indicaciones de mantenimiento

Recomendamos efectuar regularmente una comprobación visual y del funcionamiento con los siguientes pasos:

- Comprobar que el relé de seguridad esté firmemente sujeto.
- Comprobar posibles daños en la conexión
- Comprobar funcionamiento eléctrico

**El aparato deberá someterse a comprobaciones con regularidad según la normativa de seguridad del servicio, como mínimo una vez al año.**

**Sustituir aparatos dañados o con defectos.**

## 8. Desmontaje

Desmontar el dispositivo del interruptor de seguridad solamente cuando se encuentre sin tensión.  
Presionar la carcasa por el lado inferior hacia arriba y colgar ligeramente inclinada hacia delante.

## 9. Eliminación respetuosa con el medio ambiente

wenglor sensoric GmbH no acepta la devolución de productos inutilizados o irreparables. La eliminación de los productos se rige por las normativas vigentes sobre eliminación de residuos del país.

## 10. Declaración de conformidad de la UE

### EU Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity (DoC)



Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of manufacturer:

**wenglor sensoric GmbH**  
**wenglor Straße 3**  
**88069 Tettngang / GERMANY**

Diese Erklärung gilt für die folgenden Produkte: This declaration applies to the following products:

**SR4B3B01S**

Wir bestätigen die Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der Europäischen Richtlinien  
We confirm compliance with the essential requirements of the European Directives

| Richtlinie / Directive | Fundstelle / Reference                                  |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| Maschinen / MD         | 2006/42/EG Amtsblatt / Official Journal L157 09.06.2006 |
| EMV / EMC              | 2014/30/EU Amtsblatt / Official Journal L96 29.03.2014  |

Folgende Normen wurden angewandt:

The following standards have been used:

**EN 60947-5-1:2004+A1:2009**

**EN ISO 13849-1:2015 (Cat. 4, PL e)**  
**EN ISO 13850:2015**

Produkt-Beschreibung

*Sicherheits-Relais*  
*Sicherheits-Bauteil nach 2006/42/EG Anhang IV*  
*Seriennummer: Lt. Typenschild*

Product description

*Safety Relay*  
*Safety component per 2006/42/EC annex IV*  
*Serial Number: See rating plate*

Benannte Stelle

**TÜV Rheinland Industrie Service GmbH**  
**Alboinstraße 56**  
**D-12103 Berlin**

Notified Body

**NB Nr. 0035**  
**Zertifikat 01/205/5289.01/18**

Dr. Alexander Ohl, wenglor Straße 3,  
88069 Tettngang / Deutschland  
ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen  
zusammenzustellen.

Dr. Alexander Ohl, wenglor Straße 3  
88069 Tettngang / Germany  
is authorized to compile the technical documenta-  
tion.

Diese Erklärung stellvertretend für den Hersteller  
wird abgegeben durch:

On account of the manufacturer, this declaration  
is given by:

Dr. Alexander Ohl

Leiter Forschung & Entwicklung / Head of Research & Development

Tettngang, 11.08.2020

Ort / Place Datum / Date

[Signature]  
Unterschrift / Signature

wenglor sensoric elektronische Geräte GmbH · wenglor Straße 3 · 88069 Tettngang · GERMANY · [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com)

