

## Ficha técnica - SRB 301LC/B-24V



Monitores para puertas de protección y Monitores de control para aplicaciones de Paro de Emergencia / Monitorización de contactos electro-mecánicos (Serie PROTECT SRB) / SRB 301LC/B



(¡Pueden existir pequeñas diferencias entre la imagen impresa y el producto original!)

- Adecuado para la evaluación de señales en las siguientes aplicaciones salidas de interruptores magnéticos de seguridad (con los correspondientes limitadores de corriente y voltaje integrados)
- Apto para procesamiento de señales de dispositivos con salida libre de potencial, p.ej. parada de emergencia, dispositivos de mando, interruptores de posición y bloqueos con solenoide
- Adecuado para procesar señales de salidas sujetas a potenciales (AOPD's), por ejemplo: en rejillas y cortinas de Seguridad.
- 3 contactos de seguridad, STOP 0
- 1 Señalización de salida

### Detalles en Pedidos

Descripción del tipo de producto	SRB 301LC/B-24V
Número de artículo	101177962
Código EAN	4030661315836
eCl@ss	27-37-19-01

### Homologación

Homologación



### Certificación

Normas	EN ISO 13849-1, IEC 61508, EN 60947-5-1
PL	hasta e (STOP 0)
Categoría de control	hasta 4 (STOP 0)
DC	99% (STOP 0)
CCF	> 65 puntos
Valor de PFH	≤ 2,0 x 10 <sup>-8</sup> /h (STOP 0)
SIL	hasta 3 (STOP 0)
Tiempo de misión	20 años

- Nota


El valor PFH es aplicable para la combinación listado en la tabla para carga de contacto (K) (corriente vía canales de habilitación) y cantidad de ciclos de conmutación al año n-op/y).

En caso de 365 días al año y 24h de operación, esto resulta en el tiempo específico de ciclo (t-cycle) para los contactos del relé.

Otras aplicaciones bajo consulta.

K	n-op/y	t-cycle
20 %	525.600	1,0 min
40 %	210.240	2,5 min
60 %	75.067	7,0 min
80 %	30.918	17,0 min
100 %	12.223	43,0 min

## Propiedades Globales

Nombre de producto	SRB 301LC/B
Normas	IEC/EN 60204-1, EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, IEC 61508
Conformidad con las Directivas (Y/N) 	Sí
Estrés climático	EN 60068-2-78
Montaje	acoplado a carril DIN según EN 60715
Designaciones de los terminales	IEC/EN 60947-1
Materiales	
- Material de la carcasa	Plástico, termoplástico reforzado con fiberglass, ventilado
- Material del la contactos	AgSn0, autoextinguible, de apertura forzada
Peso	230 g
Condiciones de arranque	Automático o Pulsador de arranque
Entrada de arranque disponible (sí/no)	Sí
Circuito de realimentación disponible (sí/no)	Sí
Prueba al arranque (sí/no)	No
Función automática de rearme (sí/no)	Sí
Rearme con detección del flanco (sí/no)	No
Retardo a la llamada	
- Retardo tras señal de arranque automático	≤ 300 ms
- Retardo de arranque a "Pulsador Reset"	≤ 20 ms
Retardo en salida	
- Retardo en respuesta a "PARO DE EMERGENCIA"	≤ 25 ms

## Datos mecánicos

Diseño de conexión	Racor roscado
Sección del cable	
- Mín. Sección del cable	0,25 mm <sup>2</sup>
- Máx. Sección del cable	2,5 mm <sup>2</sup>
Cable de salida	rígido o flexible
momento de apriete para los terminales	0,6 Nm
Bornes retirables disponibles (sí/no)	No
Vida mecánica	10.000.000 maniobras
Vida útil eléctrica	Curva de reducción disponible bajo consulta
Resistencia al impacto	30 g / 11 ms
Resistencia a la vibración Según EN 60068-2-6	10...55 Hz, Amplitud 0,35 mm, ± 15 %

## Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	
- Mín. temperatura ambiente	-25 °C
- Máx temperatura ambiente	+45 °C
Temperatura de almacén y de transporte	
- Mín. Temperatura de almacén y de transporte	-40 °C

- Máx. Temperatura de almacén y de transporte	+85 °C
<b>Protección</b>	
- Protección-Caja	IP40
- Protección-Terminales	IP20
- Protección-Lugar de instalación	IP54
<b>Distancias de separación y de fuga Según IEC/EN 60664-1</b>	
- Resistencia al impulso de sobretensión $U_{imp}$	4 kV
- Categoría de sobre-tensión	II Según VDE 0110
- Grado de polución	2 Según VDE 0110

## Compatibilidad electromagnética (CEM)

---

Resistencia al ruido eléctrico conforme a la directiva EMC

## Datos eléctricos

---

<b>Tensión de dimensionamiento de alimentación de control con c.c.</b>	
- Mín. tensión de dimensionamiento de alimentación de control con c.c.	20,4 V
- Máx. tensión de dimensionamiento de alimentación de control con c.c.	28,8 V
<b>Tensión de dimensionamiento de alimentación de control con 50 Hz c.a.</b>	
- Mín. tensión de dimensionamiento de alimentación de control con 50 Hz c.a.	20,4 V
- Máx. tensión de dimensionamiento de alimentación de control 50 Hz c.a.	26,4 V
<b>Tensión de dimensionamiento de alimentación de control con 60 Hz c.a.</b>	
- Mín. tensión de dimensionamiento de alimentación de control con 60 Hz c.a.	20,4 V
- Máx. tensión de dimensionamiento de alimentación de control 60 Hz c.a.	26,4 V
Resistencia de contacto	máx. 100 mΩ
Consumo	máx. 1,7 W; 1,9 VA
Tipo de accionamiento	AC/DC
Frecuencia de conmutación	máx. 5 Hz
Tensión nominal operativa $U_e$	24 VDC -15% / +20%, Ondulación residual máx. 10% 24 VCA -15% / +10%
Corriente nominal operativa $I_e$	0,08 A
Gama de frecuencias	50 / 60 Hz
Fusible electrónico (sí/no)	No
Protección ante sobretensión	0,5 A gG fusibles D

## Entradas

---

### Entradas monitorizadas

- Reconocimiento de cortocircuitos (sí/no)	No
- Supervisión de roturas de cable (sí/no)	Sí
- Supervisión de derivas a tierra (sí/no)	Sí
Cantidad de contactos normalmente abiertos	0 pieza
Cantidad de contactos normalmente cerrados	2 pieza
Longitud del cable	1500 m con 1,5 mm <sup>2</sup> ; 2500 m con 2,5 mm <sup>2</sup>
Resistencia total de circuito	máx. 40 Ω

## Salida

---

Categoría de Paro	0
Cantidad de contactos de seguridad	3 pieza
Cantidad de contactos auxiliares	1 pieza
Cantidad de salidas de señalización	0 pieza
Capacidad de conmutación	
- Capacidad de conmutación de los contactos de seguridad	máx. 250 VCA, 6 A óhmicos (Inductiva mediante circuito de protección) mín. 10 V, 10 mA
- Capacidad de conmutación de contactos auxiliares	24 VDC, 2 A
Fusibles necesarios	
- Fusibles necesarios de los contactos de seguridad	6 A lento
- Valor nominal de fusible para contactos auxiliares	2 A lento
Categoría de utilización Según EN 60947-5-1	AC-15: 230 V / 6 A DC-13: 24 V / 6 A
Cantidad de salidas de semiconductor sin retardo con función de indicación	0 pieza
Cantidad de salidas sin retardo, provistas de contacto con función de indicación	1 pieza
Cantidad de salidas de semiconductor con retardo y función de indicación	0 pieza
Cantidad de salidas con retardo, provistas de contacto con función de indicación	0 pieza
Cantidad de salidas de semicond. seguras y sin retardo con función de indicación	0 pieza
Cant. de salidas de semicond. seguras sin retardo, contacto y función de indic.	3 pieza
Cantidad de salidas de semicond. seguras y con retardo con función de indicación	0 pieza
Cant. de salidas de semicond. seguras con retardo, contacto y función de indic.	0 pieza






## LED indicador del estado

---

LED indicador del estado (sí/no)	Sí
Cantidad de LED"s	4 pieza
LED indicador del estado	
- Los LED integrados muestran los siguientes estados de las funciones.	
- Posición de los relés K1	
- Posición de los relés K2	
- Tensión de alimentación	
- Tensión de servicio interna $U_i$	

## Otros datos

---

Aplicaciones	 Pulsador de paro de Emergencia
	 Resguardo de seguridad
	 Interruptors de paro de emergencia por tracción de cable
	 Cortina óptica de seguridad
	 Sensor de seguridad

## Dimensiones

---

Dimensiones	
- Ancho	22,5 mm

- Altura	100 mm
- Profundidad	121 mm

## Nota

---

Las cargas inductivas (por ejemplo contactores, relés, etc) deben llevar un circuito supresor adecuado (Varistor, R-C etc.).

## Nota - Ejemplo de cableado

---

**Plano de entrada:** Control de 2 canales, descrito en el ejemplo de vigilancia de puerta de acceso con dos interruptores de posición, de ellos, uno con apertura forzada, pulsador externo de rearme (R); vigilancia de cierre transversal y circuito de realimentación (H2)

La localización detecta rotura de cable y derivación a tierra con el circuito de vigilancia.

**Campos de potencia:** diseñado para control de 2 canales, para reforzar los contactos, o bien para ampliar su número, utilizar Contactores o relés con los contactos forzados.

En versiones de 1 canal, debe conectarse el contacto cerrado S11/S12 y puentear S12/S22

Las salidas afectadas de potencial de las rejillas/ cortinas ópticas (circuitos pnp) deben conectarse a S12/S22. Los aparatos deben encontrarse al mismo potencial de referencia.

**Arranque automático:** La programación del arranque automático se realiza a través del enlace del circuito de realimentación a los terminales X1/X2. Caso de no utilizar el circuito de realimentación, debe sustituirse por un puente.

El esquema de cableado se muestra con todas las puertas de protección cerradas, y en posición no alimentada.

## Documentos

---

**Manual de instrucciones y Declaración de conformidad** (es) 292 kB, 06.06.2018

Code: mrl\_srb\_301lc\_b\_es

**Manual de instrucciones y Declaración de conformidad** (nl) 291 kB, 13.07.2018

Code: mrl\_srb\_301lc\_b\_nl

**Manual de instrucciones y Declaración de conformidad** (pt) 298 kB, 17.08.2018

Code: mrl\_srb\_301lc\_b\_pt

**Manual de instrucciones y Declaración de conformidad** (fr) 345 kB, 29.06.2018

Code: mrl\_srb\_301lc\_b\_fr

**Manual de instrucciones y Declaración de conformidad** (de) 272 kB, 18.05.2018

Code: mrl\_srb\_301lc\_b\_de

**Manual de instrucciones y Declaración de conformidad** (da) 319 kB, 29.08.2013

Code: mrl\_srb\_301lc\_b\_da

**Manual de instrucciones y Declaración de conformidad** (pl) 301 kB, 06.09.2018

Code: mrl\_srb\_301lc\_b\_pl

**Manual de instrucciones y Declaración de conformidad** (it) 295 kB, 22.01.2018

Code: mrl\_srb\_301lc\_b\_it

**Manual de instrucciones y Declaración de conformidad** (en) 293 kB, 18.05.2018

Code: mrl\_srb\_301lc\_b\_en

**Manual de instrucciones y Declaración de conformidad** (jp) 337 kB, 03.01.2014

Code: mrl\_srb\_301lc\_b\_jp

**Ejemplo de cableado** (99) 15 kB, 06.08.2009

Code: ksr3l23

**Ejemplo de cableado** (99) 20 kB, 22.08.2008

Code: ksr3111

**Certificado CCC** (cn) 296 kB, 16.01.2017

Code: q\_srbp02

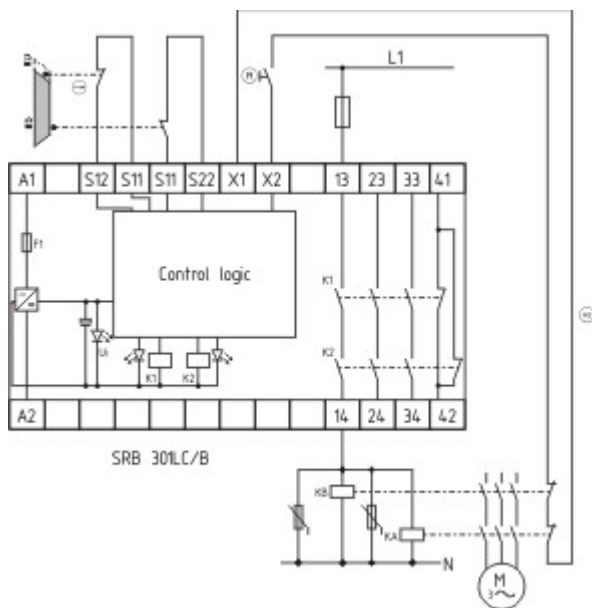
**Certificado CCC** (en) 314 kB, 16.01.2017

Code: q\_srbp01

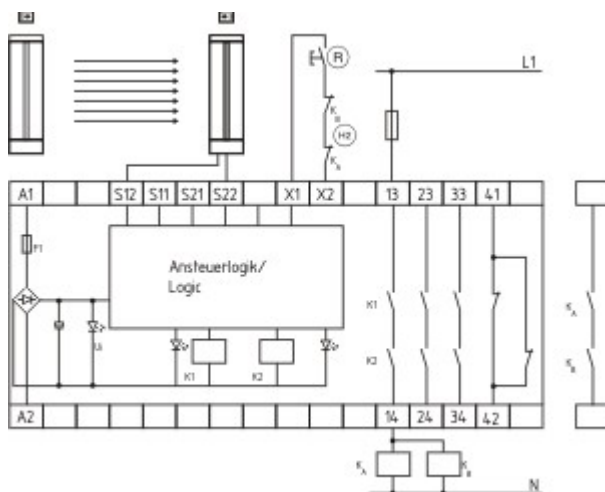
**Certificado EAC** (ru) 1 MB, 15.03.2018

Code: q\_aesp01

## Imágenes



Ejemplo de cableado



Ejemplo de cableado

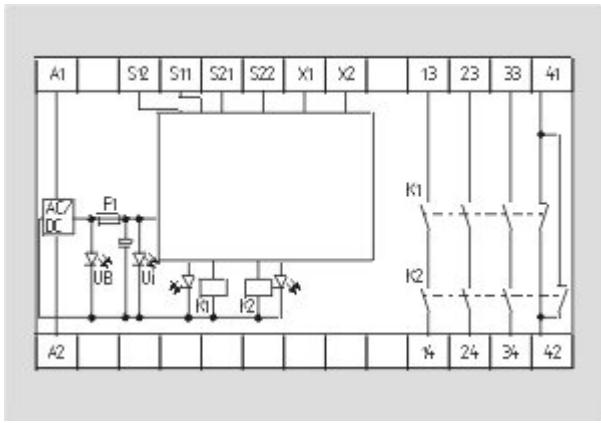


Diagrama de cableado interno

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG, Mödinghofe 30, D-42279 Wuppertal

Los datos y valores se han comprobado meticulosamente, salvo modificaciones técnicas o errores,

Generiert am 07.03.2019 - 12:38:07h Kasbase 3.3.0.F.64I